A PERFECT ALLIANCE.

# DIE BESTE VERBINDUNG VON MEDIZIN UND TECHNIK

## Hightech-Steckverbindungen für die Medizintechnik

www.odu.de

DER STECKVERBINDUNGS-SPEZIALIST

# KOMPETENZ UND INNOVATIONSKRAFT FÜR DIE MODERNE MEDIZINTECHNIK

Die Möglichkeiten in der Medizin entwickeln sich rasant – und mit ihr die Anforderungen an die eingesetzte Technologie. Dabei muss jede Innovation – ebenso wie die etablierte Anwendung – ein Höchstmaß an Sicherheit sowie vielfältigen Nutzen garantieren.

ODU bietet seit Jahrzehnten bewährte Steckverbindungstechnologie und innovative Individuallösungen für namhafte Medizintechnik-Hersteller. Als weltweit agierender Kompetenzpartner wissen wir, worauf es bei Schnittstellen für medizinische Anwendungen ankommt. Unsere Produkte stehen für konsequenten Ausfallschutz und Zuverlässigkeit in der Übertragung von Signalen, Strom, Datenraten, Medien wie Luft oder Flüssigkeiten oder auch Lichtwellen. Und sie bieten perfekte Lösungen für die vielfältigen Anforderungen im medizinischen Alltag: Hochfunktionale wie robuste Technik, optimal geeignet für eine zuverlässige Hygiene und starke Beanspruchung sowie nutzerfreundlich und eindeutig in der Bedienung.

**ODU IST IHR STARKER PARTNER FÜR ZUKUNFTSWEISENDE MEDIZINTECHNIK IN PERFEKTION – IN DER DIAGNOSTIK, THERAPIE, IN HYBRIDEN OPERATIONSSÄLEN SOWIE IM PATIENTEN-MONITORING.**

## DARAUF IST VERLASS

ODU erfüllt auf Anfrage auch die hohen Qualitätsstandards der internationalen Norm EN ISO 13485 sowie der Normenreihe IEC 60601 im Medizinbereich und bietet seinen Kunden damit eine zuverlässige Grundlage für eine optimale Zusammenarbeit.

kiwa certified
CERMET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

ODU®

A PERFECT ALLIANCE.

HERAUSFORDERUNGEN

# SPEZIELLE ANFORDERUNGEN ERFORDERN SPEZIELLES KNOW-HOW

Moderne Präzisions-Steckverbindungen und maßgeschneiderte Verbindungstechnologie von ODU für jeden Anwendungsbereich in der Medizintechnik: Ob für den Klinik-Einsatz, in Arzt- und Zahnarztpraxen oder in der Homecare-Versorgung.

## ZUVERLÄSSIG BEI JEDEM EINSATZ

ODU Steckverbindungen sorgen dank herausragender Kontaktbeständigkeit auch bei höchster Beanspruchung für die zuverlässige Übertragung von Daten, Strom, medizinischen Gasen und Flüssigkeiten.

Die Highend-Schnittstellen bieten dabei für jeden Einsatzbereich und jede Anforderung die perfekte Kontakttechnologie.

- Extrem hohe Kontaktsicherheit bei mehr als 100.000 Steckzyklen
- Optional zu 100 % nicht magnetische Variante
- Widerstandsfähig gegen Korrosion
- Lange Lebensdauer
- Zuverlässige Datenübertragung

## EINFACHE UND SICHERE HANDHABUNG

Jeder Steckverbinder ist eindeutig und sicher in der Bedienung: Andockstelle wie Verriegelung sind für medizinisches Personal und Patienten selbsterklärend und komfortabel.

- Leichtes und ergonomisches Stecken
- Komfortable, automatische Andocksysteme für mobile Geräte
- Wartungsfreier Betrieb
- Berührgeschützt – optional nach VDE/UL
- Maximale Patientensicherheit in der Anwendung
- Unterschiedliche Verriegelungssysteme

## ABSOLUT HYGIENISCH

Steckverbinder, Kabel und Gehäuse sind sterilisier- und autoklavierbar, weisen höchste Temperatur- sowie chemische Beständigkeit auf und gewährleisten Dichtigkeit in hohen Schutzarten.

- Sterilisierbar und desinfizierbar
- Autoklavierbar bei bis zu 134 °C und 3 bar gemäß DIN EN 13060-2015
- Chemische Beständigkeit gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- Gehäusebauform und Oberflächen können einfach gereinigt werden.
- Antimikrobakterielle Ausführungen auf Anfrage verfügbar.

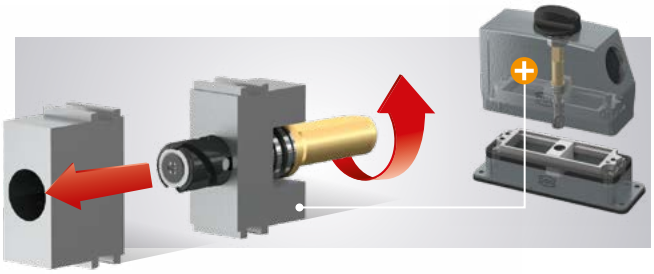
# TECHNIK, DIE ÜBERZEUGT – VERBINDUNGEN, DIE PASSEN

In kaum einem anderen Bereich sind die Ansprüche an die technische Ausstattung höher als in der Medizin. Bei jeder Komponente ist höchste Präzision, Zuverlässigkeit und Anwendungssicherheit gefordert. Unsere ausgereifte Technologie sowie breit gefächerte Kompetenz sind solide Grundlage für die individuelle Entwicklung erstklassiger Steckverbinder in allen Bereichen der Medizintechnik.

## PUSH-PULL VERRIEGELUNG

Sichere Verbindung schnell hergestellt: Die automatische Verriegelung nach dem Stecken verhindert zuverlässig ungewolltes Lösen – selbst bei Zug auf dem Kabel. Nur das gezielte Zurückschieben der Außenhülse trennt die Verbindung – dann ebenso einfach und schnell.

## SPINDELVERRIEGELUNG



Das komfortable Schnellverschlusssystem unterstützt die einfache und ergonomische Handhabung von hochpoligen Schnittstellen. Verschiedene Ausführungen ermöglichen individuelle Stecksysteme und auch ein nachträglicher, frontseitiger Wechsel des Spindelkopfes ist möglich.

## 100 % NICHT MAGNETISCH

Für garantiert nicht magnetische Bauteile, Einzelprodukte und Komplettsysteme unterzieht ODU alle Komponenten einer eingehenden Prüfung. Zusätzlich zu gängigen Kontrollverfahren wird dabei eine hauseigene, patentierte Magnet-Prüftechnik eingesetzt.

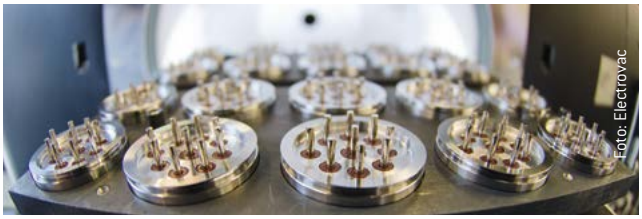
## HIGH-SPEED DATENTECHNIK

ODU bietet funktionssichere und innovative Lösungen für die Anforderungen in der modernen High-Speed Datenübertragung. Ob analoge oder digitale Signale – höchste Kontakt- und Übertragungssicherheit im hochfrequenten Transfer sind garantiert.

## HIGH-DENSITY TECHNOLOGIE

Auch und gerade in der Medizintechnik geht der Trend immer mehr zur Miniaturisierung. Die High-Density Technologie von ODU bietet die höchstmögliche Anzahl von Kontakten auf engstem Raum. Zuverlässigkeit und hohe Robustheit sind trotz kleinster Größe garantiert.

## DICHTIGKEIT DURCH GLASVERGUSS

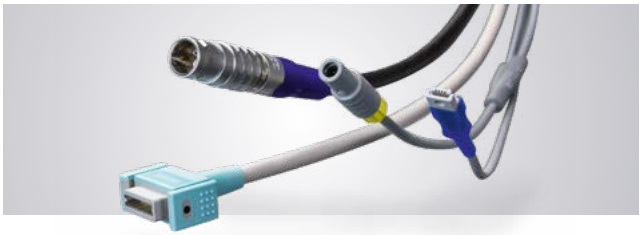



Hohe Anforderungen an die Dichtigkeit, zum Beispiel die hermetisch geschützte Optik und Elektronik eines Endoskops werden durch „glasvergossene“ Lösungen umgesetzt. Weiteres Plus der Technologie: lange Verwendbarkeit, hohe Anzahl an Autoklavierzyklen und robuste Materialien.

## INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Für die großen Herausforderungen in der Medizintechnik sind passgenaue Speziallösungen meist unerlässlich. Genau dafür haben Sie mit ODU den richtigen Partner an Ihrer Seite: Wir bieten anwendungsspezifische Individualanfertigungen, die wir mit unseren Kunden bis ins kleinste Detail abstimmen und für sie entwickeln.

## KABEL- UND SYSTEMLÖSUNGEN



Als System- und Komplettlieferant bietet ODU die erstklassige, individuelle Kabelkonfektionierung auch unter Reinraumbedingungen Klasse 9 an. Schläuche, Kabel, Stecker für Gerätemodule werden platzsparend und eindeutig angeordnet – Schnittstellen immer zuverlässig konfiguriert.

[1] Diese ODU-spezifischen Steckverbinder können gängige Datenübertragungsprotokolle wie USB® 3.2 Gen 1x1, USB® 2.0, HDMI® 2.0, FireWire® und eSATA® übertragen, sie sind jedoch keine USB®-, HDMI®-, FireWire®- und eSATA®-Norm-Steckverbinder.

# ECHTE PARTNERSCHAFT FÜR MEHRWERT IM ERGEBNIS

Als Kompetenzträger für individuelle Steckverbindungssysteme und spezielle Applikationslösungen ist ODU seit Jahrzehnten gefragter Partner der Medizintechnikindustrie. Unser Know-how und der große Erfahrungsschatz in diesem Segment machen uns zu einem Garanten für Zuverlässigkeit, Sicherheit und höchste Präzision. In der intensiven, zielführenden Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickeln die ODU Spezialisten die passende Technologie, das produktspezifische Design und die optimale Anwendungslösung. So entstehen perfekte Verbindungen.

## WIR ARBEITEN FÜR DIE BESTEN WELTWEIT

Und bieten Bestleistung für unsere Kunden. Denn als zuverlässiger Partner und Zulieferer für führende Anbieter in zahlreichen Branchen erfüllen wir stets höchste Anforderungen. Deswegen vertrauen auch in der Medizintechnik namhafte Hersteller und Branchenführer auf unsere leistungsstarken Produkte und Verbindungslösungen.

## VIELE NAMHAFTE KUNDEN VERTRAUEN AUF ODU

(Ein Auszug unserer Referenzkunden)

· · · ALCON · DENTSPLY SIRONA · GE HEALTHCARE · HEWLETT-PACKARD · KAVO · METRAX · MTS · NSK · OLYMPUS · PARI · PENTAX · PHILIPS · Q-CORE · ROCHE · SIEMENS · RAPID BIOMEDICAL · STEUTE · STRYKER · TOSHIBA · WILAMED · · ·

## STIMMEN ZUFRIEDENER KUNDEN

„In der Kernspintomographie dürfen nur Stecker eingesetzt werden, die eine hohe Anzahl an Steckzyklen garantieren und absolut nicht-magnetisch sind. Neben klinischen Routinespulen entwickelt RAPID Biomedical viele kundenspezifische Lösungen für die Forschung mit nicht alltäglichen Anforderungen. Gerade dann, wenn Speziallösungen entwickelt werden müssen, bietet uns ODU die technische Flexibilität und Problemlösungskompetenz, die wir brauchen."

Dr. Florian Odoj, Geschäftsführer RAPID Biomedical GmbH

„Dank zuverlässiger ODU Verbindungen erleichtert MARI hochkomplexe Operationen."

Dr. David Pitskhelauri, international anerkannter Neurochirurg

„Vor allem die Fähigkeit von ODU, bereits bestehende Steckverbindungssysteme den Anforderungen des Kunden anzupassen, machte die erfolgreiche Umsetzung unseres Projekts möglich."

Hiroshi Hidaka von K.MECS Co. Ltd.

ERFOLGSGESCHICHTEN

# ZUVERLÄSSIGE LEISTUNG SCHAFFT VERTRAUEN

Jeder medizinische Bereich und jede medizinische Applikation erfordert die jeweils passgenaue Verbindungstechnologie und Schnittstellenlösung. Das gilt für spezifische technische Funktionalitäten, das Produktdesign, die Bediensicherheit und vieles mehr.

ODU BIETET LÖSUNGEN FÜR

- THERAPIE/OP
- DIAGNOSTIK
- PATIENTEN-MONITORING
- AMBULANTE THERAPIE
- HOMECARE

Moderne Kliniken und Medizinzentren sind heute mehr denn je auf eine optimale technische Ausstattung angewiesen. In den Kliniken des Kreises Mühldorf a. Inn verfügen die Spezialisten über eine gut sortierte Auswahl an leistungsstarken Geräten auf dem neuesten Stand der Technik. Die Verbindung von hoher Fachkompetenz mit modernster Technik sorgt für die erstklassige Qualität, die herausragende Medizinzentren ausmachen.

AUSGEWÄHLTE PRAXISBEISPIELE
AUF DEN FOLGESEITEN

## AUTOMATISCHES ANDOCKSYSTEM

Über das integrierte Andocksystem von ODU verbinden sich die Patientenliege und all ihre Kontakte so gut wie von selbst mit dem MRT-Gerät. Ganz im Dienste sicherer und reibungsloser Abläufe beim Patientenwechsel – und mit extrem hohen Steckzyklen für einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb im Klinikalltag.

## SPINDELVERRIEGELUNG FÜR EINFACHE HANDHABUNG

Die komfortable Spindelverriegelung gibt sowohl eine optische als auch eine taktile Rückmeldung und zeigt so den Verriegelungszustand eindeutig an. Auch eine „emergency release“ Funktion kann integriert werden.

# HIGHTECH-VERBINDUNGEN IN MODERNEN MRT SYSTEMEN

Die Magnetresonanztomographie, hier ein Beispiel im Kreiskrankenhaus Mühldorf, ist ein bildgebendes Verfahren in der medizinischen Diagnostik. Alle namhaften Hersteller weltweit vertrauen auf das ODU-MAC® System als zuverlässige Schnittstelle zwischen den verschiedenen Patientenspulen und dem MRT-Gerät. Eine leichte Bedienbarkeit und nicht magnetische Materialen sind in diesen Anwendungen von entscheidender Bedeutung.

ODU MRT SPULENSTECKVERBINDER

- **100 %** nicht magnetisch
- **Hohe Steckzyklen** bei gleichbleibender Übertragungsqualität
- **Ergonomische** und **intuitive** Verriegelungssysteme
- Komplette **Systemlösungen**

## 8-KANAL HALSWIRBELSÄULEN ARRAY

Dieses 7T-Array ermöglicht hochauflösende Bildgebung für die HWS-Diagnostik. Seine acht Kanäle können sowohl einzeln (Parallel transmit) als auch kombiniert (Combined mode) angesteuert werden – dank speziellem, austauschbarem Interface.

# MODERNE DIAGNOSTIK BEDEUTET MODERNSTE TECHNOLOGIE

Bei der Magnetresonanztomographie werden durch ein sehr starkes statisches Magnetfeld die Protonen des Wassers des Patienten beeinflusst. Mithilfe eines über HF-Spulen eingestrahlten, gepulsten HF-Magnetfeldes, werden die Protonen angeregt. Beim Abschalten des HF-Magnetfeldes geben sie kleine magnetische Signale ab, die über spezielle Patientenspulen registriert werden. Aus diesen Signalen wird letztlich das gewünschte Schnittbild erzeugt.

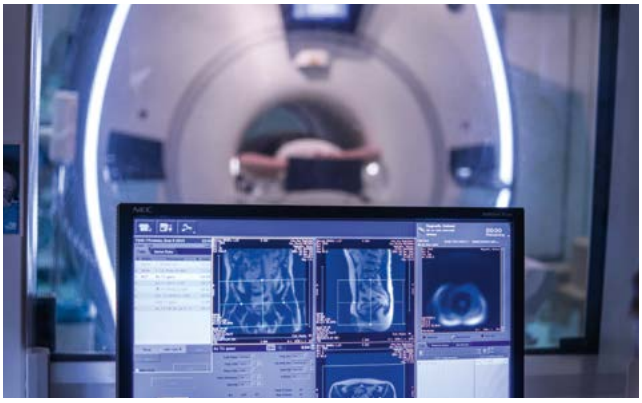


Foto: SIEMENS

## OPTIMALE HF-ÜBERTRAGUNG

In bildgebenden Verfahren unerlässlich: die perfekte Datenübertragung ohne Fehler, ohne Schatten oder Spots. Die Kontaktierung erfolgt je nach Untersuchung durch die unterschiedlichen Patientenspulen mit dem MRT-Gerät und wird hier über applikations- und gerätespezifisch entwickelte Steckverbindungen von ODU geleistet.

## APPLIKATIONSSPEZIFISCHE LÖSUNGEN IN INDIVIDUELLEM DESIGN

ODU bietet für unterschiedlichste Anwendungsbereiche und verschiedenste Geräteausführungen die individuell passenden Verbindungs-, Kabel- und Systemlösungen.

ODU MRT SPULENSTECKVERBINDER

## ZUR VERBINDUNG DER SPULE MIT DEM MRT-SYSTEM

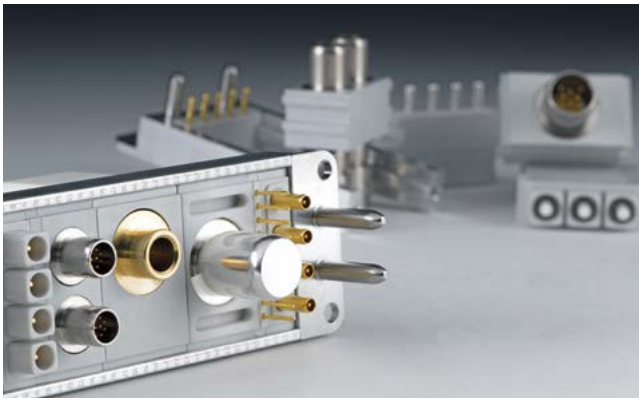
- **Gute Bildqualität** durch hohe Kontaktzuverlässigkeit
- **Individuelle Lösungen** im kompakten Kunststoffgehäuse
- HF-Übertragung über Koax und **neue, zukunftsweisende Lösungen**
- Lösungen für **Digitalübertragungen über Lichtwellenleiter** (GOF/POF)

## MRT-TAUGLICHER PATIENTENMONITOR

Dieser Patientenmonitor wurde speziell für den Einsatz in der MRT-Umgebung entwickelt. Die sichere Übertragung der Vitaldaten sowie aller Alarme und Ereignisse wird u. a. durch eine Schnittstelle mit höchster elektromagnetischer Verträglichkeit garantiert.

## SICHERE HANDHABUNG

Die Spindelverriegelung des ODU-MAC® bietet zusätzliche Sicherheit in der Handhabung. Durch eine akustische, optische und taktile Rückmeldung ist der Verriegelungszustand klar erkennbar.



## MODULARE VIELFALT

Der intelligente Weg zur individuellen Steckverbindung: Ob Signale, Strom, Datenraten, Medien wie Luft oder Flüssigkeiten oder aber Lichtwellen übertragen werden müssen – in einem ODU-MAC® System kann eine Vielzahl an Schnittstellen nach Ihren Anwendungsbedürfnissen beliebig zusammengestellt werden.

# MOBILE RÖNTGENGERÄTE

Auch im bildgebenden Verfahren per Röntgen sind flexible, kompakte und bediensichere Schnittstellenlösungen unerlässlich. Hier ist der modulare Steckverbinder ODU-MAC® die optimale Schnittstelle zwischen mobilem Röntgengerät (C-Bogen) und Monitorwagen. So ist die Verbindung für Hochstrom-, Daten- und Signalübertragung in nur einem Steckvorgang zuverlässig hergestellt.

- **Modulvielfalt,** die keine Wünsche offen lässt
- **Hybridlösungen** nach dem Baukasten-Prinzip
- Robuste und wartungsfreie **Lösungen für den Klinikalltag**
- Zuverlässige **Langzeitlösungen**

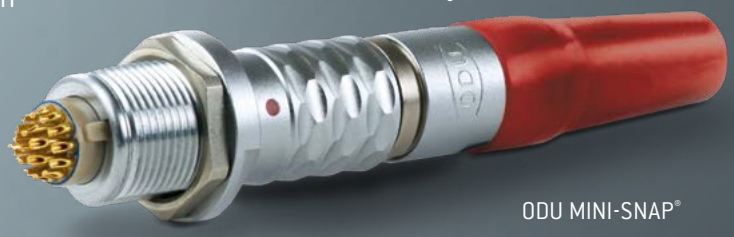
ERFOLGSGESCHICHTEN

Foto: TOLIKETY

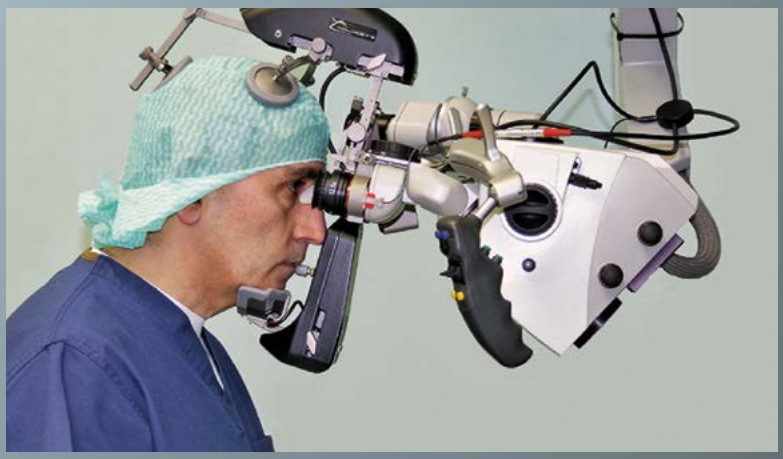
# MIKROSKOP FÜR DIE NEUROCHIRURGIE

Die Steuerung des Operationsmikroskops erfolgt mit der Zunge. Für die Leistungs- und Signalübertragung zwischen Steuerung und Kontrollsystem bietet ODU Steckverbindungslösungen sowie gerätespezifische Kabelkonfektionierung.

- **ODU MINI-SNAP® Push-Pull Steckverbinder** mit **6 unterschiedlichen** Kabelkonfektionierungen
- **Kontaktsicherheit** für zuverlässigen Einsatz
- Bis zu **5.000 Steckzyklen**
- **Autoklavierbar**
- **IP68**



ODU MINI-SNAP®



## THERAPIE INFUSIONSSYSTEM

Die Komplettlösung für verschiedenste klinische Applikationen oder den ambulanten Einsatz. Highend-Funktionalitäten volumetrischer Infusionspumpen optimal kombiniert in einem leichten, kompakten Gesamtgerät.

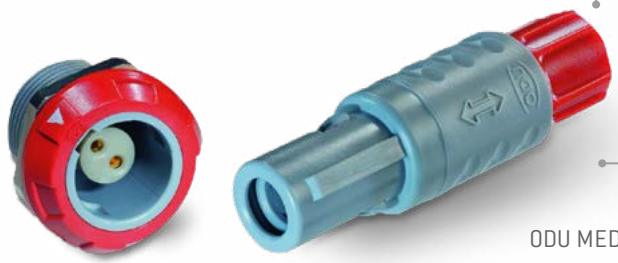
- **Push-Pull Verriegelung** für schnelles und leichtes Stecken und Trennen
- Hohe **chemische Beständigkeit**
- **Geringes Gewicht**

ODU MINI-SNAP® PC

## FETAL DOPPLER UND FINGER-PULSOXIMETER

Ob zur Überwachung der fetalen Herzfrequenz im Mutterleib mit dem Fetal Doppler oder beim Monitoring von Pulsfrequenz und Sauerstoffsättigung bei Kindern oder Erwachsenen über den Finger-Pulsoximeter: Der ODU MEDI-SNAP® ist immer die sichere Schnittstelle zwischen Gerät und jeweils benötigter Sonde.

- Farbkodierung
- **Autoklavierbar** und **sterilisierbar**
- **Robustes** Design



ODU MEDI-SNAP®

ERFOLGSGESCHICHTEN

# INHALATIONSGERÄTE

Für ein Inhalationsgerät, das unter anderem zur Atemtherapie von Neugeborenen eingesetzt wird, entwickelte ODU eine anwendungsspezifische Systemlösung in hermaphroditer Bauweise. Die ODU Steckverbinderlösung bildet hier die Schnittstelle zwischen der Steuerungseinheit und dem Vernebler.

- **Systemlösung** mit **Konfektion**
- **Individuelles** und **kompaktes Design**
- **Niedrige** Steck- und Ziehkräfte

## ATEMGASBEFEUCHTER

Während der künstlichen Beatmung versorgt dieses Gerät den Patienten mit konditioniertem Atemgas zur Entlastung der Atemwege. Zuverlässige Schnittstellen zwischen Beatmungsgerät, Atemgasbefeuchtung und Patienten sind hier zwei ODU MEDI-SNAP® Steckverbinder – und auch die Konfektionierung ist von ODU.

- Hohe **chemische Beständigkeit**
- **IP64**
- Gehäuse mit **100 % Berührschutz**

Foto: WILAmed

ODU MEDI-SNAP®

## SPARKWAVE® THERAPIEGERÄT

An diesem Therapiegerät für die Behandlung von urogenitalen Anwendungen sorgt der modulare Steckverbinder ODU-MAC® für die sichere Verbindung zwischen Gerät und Applikator, der gebündelte Schallwellen aussendet. Die anspruchsvolle Konfektionierung stammt ebenfalls von ODU.

- Einfachster Wechsel des Applikators über **vollautomatische Ver- und Entriegelungsfunktion**
- **Hybridlösung** mit Signalen, Hochspannung und Flüssigkeit
- **Systemlösung** mit Konfektion

ODU-MAC®

ODU MINI-SNAP®

# DENTALMIKROSKOP

Das vielfältige Behandlungsspektrum in der Zahnmedizin stellt vielfältige und hohe Anforderungen an jede einzelne Komponente. So müssen auch Steckverbindungen an Dentalmikroskopen zuverlässig und dabei einfach zu desinfizieren bzw. autoklavierbar sein, ein kompaktes und ergonomisches Design bieten sowie eine zuverlässig präzise Bildübertragung garantieren.

## ULTRASCHALLGERÄT FÜR ZAHNSTEINBEHANDLUNG

Innovatives Prophylaxegerät zur Vorbeugung von Zahnfleischentzündung: der ODU MINI-SNAP® PC mit kundenspezifischem Einsatz als Schnittstelle zwischen Behandlungsschlauch und Gerät. Kompakter Stecker, der Wasserdurchführung sowie Übertragung von HV- und Signalkontakten kombiniert.

- **Individuelle** Kontaktkonfiguration
- Geeignet für Hochspannung
- **Mediendurchführung**

ODU MINI-SNAP® PC

## MIKROMOTORSYSTEM FÜR DIE ZAHNCHIRURGIE

Dentalgerät basierend auf Ultra-Highspeed-Dreh-Technologien für die hohen Anforderungen in zahnchirurgischen Behandlungen. Der ODU MINI-SNAP® bildet die Schnittstelle zwischen Hauptgerät und Handstück.

- **Optimale Handhabung** durch angepasste Steck- und Ziehkräfte
- **Individuelles Design**
- **Autoklavierbar**

ODU MINI-SNAP®

Weitere Anwendungsbereiche finden Sie auf unserer Website **www.odu.de**

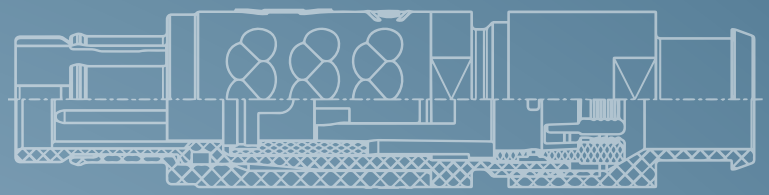
# A PERFECT ALLIANCE.

Als einer der international führenden Hersteller elektrischer Steckverbinder bietet ODU auch für höchste Ansprüche in der Medizintechnik technologisch wie qualitativ erstklassige Produkte und Leistungen. Und das weltweit direkt bei unseren Kunden vor Ort: Denn der direkte Draht zu unseren Kunden sorgt für perfekte Verbindungen in ihren Produkten.

Für die besonderen Anforderungen in der Medizintechnik bietet ODU die Produktion im Reinraum der Klasse 9 sowie eine umfangreiche sterile Fertigungsumgebung von der Herstellung über die Konfektionierung bis hin zur Verpackung.

## INDIVIDUELLE **ENTWICKLUNGEN**

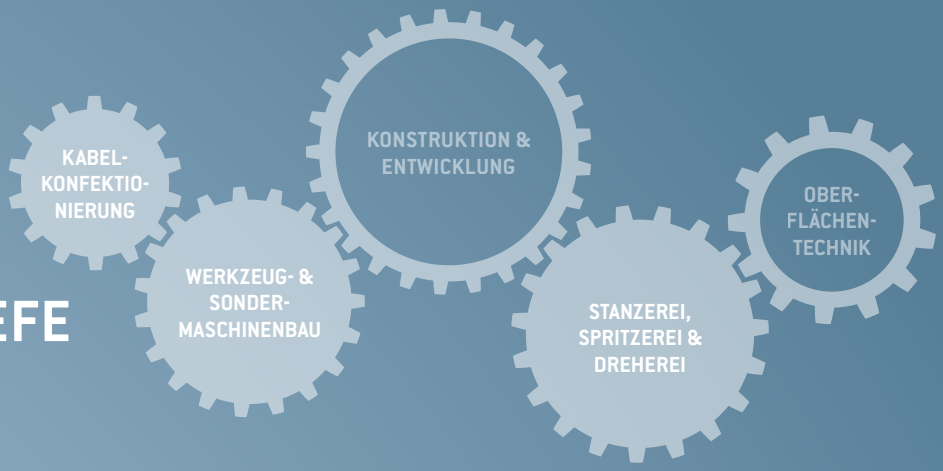
Innovative wie zuverlässige Lösungen exakt nach Kundenwunsch realisiert – ob auf Basis der bewährten ODU Produktlinie oder als maßgeschneiderte Neuentwicklung.



A PERFECT ALLIANCE.

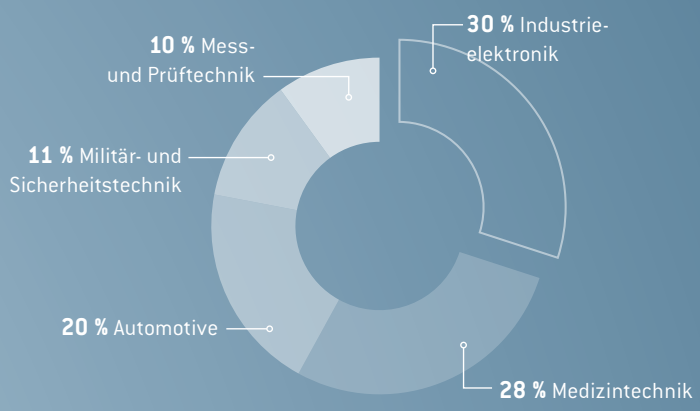
## HOHE **FERTIGUNGSTIEFE**

ODU bündelt alle Kompetenzen unter einem Dach.




## BRANCHENÜBERGREIFENDES **KNOW-HOW**

ODU ist in zahlreichen Branchen etabliert. Mit zusätzlichem Kundennutzen: Vielfältiges Know-how, breite Anwendungspraxis, hohe Effizienz und Wirtschaftlichkeit.



## **WELTWEITE** KUNDENNÄHE

ODU ist Ihr international verfügbarer Partner mit Hauptsitz in Deutschland, **11 Vertriebsstandorte in China, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Korea, Rumänien, Skandinavien, UK und USA sowie 5 Produktions- und Logistikstandorten.**

# AUSGEREIFTE VERBINDUNGSLÖSUNGEN MIT FUNKTIONALER VIELFALT

Vielfältige Verbindungen für ein breites Aufgabenspektrum – ob für die Übertragung von Signalen, Strom, Datenraten, Medien wie Luft (Vakuum) oder Flüssigkeiten oder auch Lichtwellen. ODU bietet die idealen Schnittstellen, wenn höchste Qualität und Zuverlässigkeit unabdingbar sowie individuelle wie innovative Lösungen gefordert sind. Hochentwickelte Kontakttechnologie mit funktionaler Vielfalt in Medizintechnik-Produkten für höchste Ansprüche:

## ODU-MAC®

- Unzählige Kombinationsmöglichkeiten diverser Versorgungsleitungen
- Kompakt und platzsparend
- Bis 6.300 V, 20 bar, 10 Gbit/s und 12,0 GHz
- 30 unterschiedliche High-Speed Datentechnikeinsätze
- > 100.000 Steckzyklen
- Konstant niedrige Übergangswiderstände
- Lösungen für automatisches Andocken und manuelles Stecken
- Blind steckbar

## ODU-MAC® MEDI-FLEX

- Formschönes, ergonomisches Gehäuse
- Intuitive Verriegelungstechnik
- Beständige und leicht zu reinigende Oberflächen
- Optional 100 % nicht magnetisch

## ODU-MAC® ZERO

- Mit bis zu 9 Einheiten bestückbar
- 3 verschiedene Kabelabgänge: gerade, 45° und 90°
- Kompaktes und dynamisches Gehäusedesign

## ODU MINI-SNAP®

- Sicheres Stecken dank Push-Pull Verriegelung
- Notfallentriegelung durch Break-Away Funktion
- Verschiedenste mechanische Kodierungen
- 2- bis 40-polig
- 7 Größen
- IP50 und IP68
- Bis 5.000 Steckzyklen
- Autoklavierbar

## ODU MINI-SNAP® PC

- Sicheres Stecken dank Push-Pull Verriegelung
- Kunststoffgehäuse
- 2- bis 27-polig
- 3 Baugrößen
- IP50 bis IP67
- Autoklavierbar
- Geschirmte Ausführung

## ODU MEDI-SNAP®

- Sicheres Stecken dank Push-Pull Verriegelung
- Notfallentriegelung durch Break-Away Funktion
- Vielfältige Kodierungsmöglichkeiten – farblich und mechanisch
- 2- bis 26-polig
- IP50, IP64 und IP67
- Sterilisierbare Ausführungen (z. B. Autoklavieren)
- 2.000 Steckzyklen

## ODU MINI-MED®

- Notfallentriegelung durch Break-Away Funktion
- Kompaktes Design
- Umspritzte Systemlösung
- 2- bis 6-polig
- IP67
- > 1.000 Steckzyklen

## ODU AMC® HIGH-DENSITY

- Sicheres Stecken dank Push-Pull Verriegelung
- Notfallentriegelung durch Break-Away Funktion
- Metallgehäuse
- Kleinste Abmessungen
- Robustes Design
- 2- bis 40-polig
- 4 Baugrößen
- IP68
- Bis zu 5.000 Steckzyklen
- USB® 2.0[1], USB® 3.2 Gen 1x1[1] und HDMI®[1] Datenübertragung

## ELEKTRISCHE KONTAKTE

- Kontakttechnologien für alle Anforderungen
- Höchste Zuverlässigkeit und Lebensdauer
- Bis zu 1 Million Steckzyklen
- Strombelastbarkeit bis zu 2.400 Ampere und mehr
- Robuste Kontaktsysteme, selbst für widrige Einsatzgebiete
- Wirtschaftliche Lösungen für automatisierte Verarbeitung

## KABELKONFEKTIONIERUNG

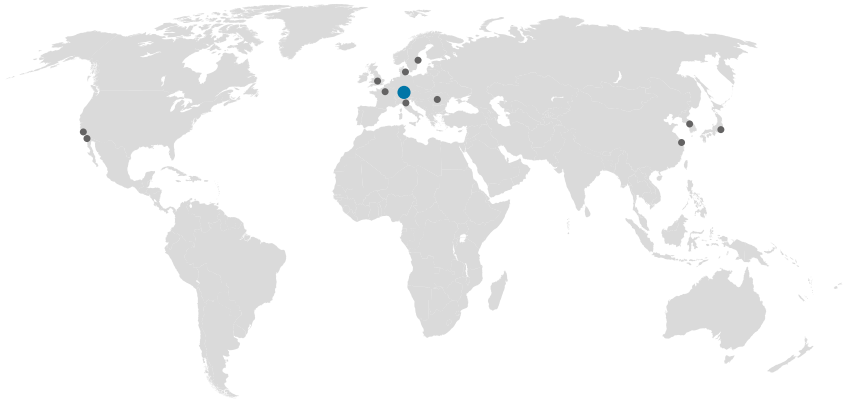
ODU bietet Ihnen nicht nur hochqualitative Steckverbindungen, sondern auch umfassenden Service für die komplette Konfektionierung. Vom Steckverbinder über Kabel und Kabelumspritzung bis hin zum druck- und wasserdichten Verguss – wir liefern Ihnen das komplette System aus einer Hand.

- Modernste Fertigungseinrichtungen mit 100 % Endprüfung, Hochspannungsprüfung, Komponentenprüfung und Druckprüfung bis 100 bar
- Umspritzung in Hotmelt- und Hochdruckverfahren

[1] Diese ODU-spezifischen Steckverbinder können gängige Datenübertragungsprotokolle wie HDMI®, USB® 2.0 und USB® 3.2 Gen 1x1 übertragen, sie sind jedoch keine HDMI®- und USB®-Norm-Steckverbinder.

A PERFECT ALLIANCE.

# ODU GRUPPE WELTWEIT



## HAUPTSITZ

**ODU GmbH & Co. KG**
Pregelstraße 11, 84453 Mühldorf a. Inn, Deutschland
Telefon: +49 8631 6156-0, Fax: +49 8631 6156-49, E-Mail: sales@odu.de

## VERTRIEBSSTANDORTE

**ODU (Shanghai) International Trading Co., Ltd.**
Telefon: +86 21 58347828-0
E-Mail: sales@odu.com.cn
www.odu.com.cn

**ODU Japan K.K.**
Telefon: +81 3 6441 3210
E-Mail: sales@odu.co.jp
www.odu.co.jp

**ODU-UK Ltd.**
Telefon: +44 330 002 0640
E-Mail: sales@odu-uk.co.uk
www.odu-uk.co.uk

**ODU Denmark ApS**
Telefon: +45 2233 5335
E-Mail: sales@odu-denmark.dk
www.odu-denmark.dk

**ODU Korea Inc.**
Telefon: +82 2 6964 7181
E-Mail: sales@odu-korea.kr
www.odu-korea.kr

**ODU-USA, Inc.**
Telefon: +1 805 484-0540
E-Mail: sales@odu-usa.com
www.odu-usa.com

**ODU France SARL**
Telefon: +33 1 3935-4690
E-Mail: sales@odu.fr
www.odu.fr

**ODU Romania Manufacturing S.R.L.**
Telefon: +40 269 704638
E-Mail: sales@odu-romania.ro
www.odu-romania.ro

**Weitere Informationen und qualifizierte Vertretungen finden Sie unter:**
www.odu.de/kontakt

**ODU Italia S.R.L.**
Telefon: +39 331 8708847
E-Mail: sales@odu-italia.it
www.odu-italia.it

**ODU Scandinavia AB**
Telefon: +46 176 18262
E-Mail: sales@odu.se
www.odu.se

## PRODUKTIONS- UND LOGISTIKSTANDORTE

| | |
|---|---|
| **Deutschland** | Otto Dunkel GmbH |
| **China** | ODU (Shanghai) Connectors Manufacturing Co.Ltd |
| **Mexiko** | ODU Mexico Manufacturing S.R.L. de C.V. |
| **Rumänien** | ODU Romania Manufacturing S.R.L. |
| **USA** | ODU North American Logistics |

Für den Download dieser Publikation einfach den QR-Code einscannen.

Alle Maßangaben in mm
Die Abbildungen sind teilweise Illustrationen.
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Wir behalten uns das Recht vor, Produkte und deren technische Spezifikationen, soweit es dem technischen Fortschritt dient, jederzeit zu ändern. Mit Erscheinen dieser Publikation verlieren deren Vorgänger ihre Gültigkeit.
Diese Publikation steht auch als PDF-Datei zum Download auf **www.odu.de** zur Verfügung.

ODU GM MUE

MEDIZINTECHNIK / B / 0120 / DE