



Ein Standard für das intuitive Bedienen

MED: Herr Becker, welche Zielgruppe sprechen Sie mit dem neu entwickelten Bediensystem an?

Guido Becker: Multifunktionale Fußschalter dienen dazu, medizinische Geräte zu positionieren und zu bedienen. Insbesondere bei neuen Systemen der Medizintechnik ist die anfängliche Stückzahl oftmals gering. Deshalb haben Hersteller bislang aus Kostengründen nicht selten auf eine kundenspezifische Entwicklung einer maßgeschneiderten Bedieneinheit verzichtet und auf Standardschalter zurückgegriffen, was Kompromissbereitschaft in punkto Bedienbarkeit und Funktionalität voraussetzt. Diese Lücke schließen wir mit der kostengünstigen modularen Multifunktions-Schalter-Serie MFS-MED GP712, die wir übrigens auch auf der Medica präsentieren werden.

MED: Welche Zielsetzung lag der Neuentwicklung zu Grunde?

Guido Becker: Die Anforderungen, die das Produktmanagement an die Entwicklung gestellt hat, lassen sich mit den Schlagworten

- + Multifunktional
- + Kostengünstig

Die Firma steute Schaltgeräte hat einen neuen Fußschalter entwickelt, der sich insbesondere für den Einsatz in medizinischen Nischenanwendungen eignet. Guido Becker, Product Manager Meditec der steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG erklärt im Gespräch mit der Redaktion, wodurch sich die neu entwickelten Bediensysteme auszeichnen.



Bilder: steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG

steute Fußschalter mit MFS-MED GP712 mit Joypad und Wippe

- + Variabel
- + Hygienegerecht
- + Ergonomisch

auf den Punkt bringen. All diese Ansprüche wurden umgesetzt. So ist die Multifunktionalität der Schalter gegeben, weil sich damit vielfältige Funktionen steuern lassen. Die Gehäuse der Fußschalter werden kostengünstig aus einem thermoplastischen Kunststoff hergestellt. Durch unser besonderes Herstellungsverfahren ist das Bediensystem sehr robust. Ferner ist es möglich, ohne Werkzeugkosten den Fußschalter je nach Kundenwunsch variabel mit verschiedenen Betätigungselementen auszurüsten. Das hygienegerecht abgedichtete Gehäuse lässt sich darüber hinaus sehr gut mittels Wischdesinfektion reinigen. Bezüglich der Ergonomie sind in die Entwicklung auch die Ergebnisse einschlägiger Studien und Simulationen eingeflossen. Und wir haben unterschiedliche Anforderungen zugrunde gelegt, weil manche Ärzte während einer OP stehen, andere sitzen. Um beiden Ansprüchen mit einem Standardprodukt Rechnung tragen zu können, wurde der Winkel des Schaltelementes entsprechend der möglichen Positionen des Nutzers ausgelegt.

MED: Welche Vorteile bietet das System darüber hinaus?

Guido Becker: Während das ergonomische Gehäuse die Basis bildet, ermöglicht es der modulare Aufbau, das Bediensystem



steute Multifunktionsschalter mit 3 Schaltwippen

flexibel an die speziellen Anforderungen der Anwender anzupassen. Etwa mit dem neu entwickelten runden Joypad. Das Joypad erlaubt neben den vier Funktionen Oben, Unten, Links und Rechts auch die Diagonalschaltung in X- und Y-Achse. Somit stehen insgesamt acht Funktionen zur Verfügung. Aber auch die Schaltwippe wurde neu entwickelt und zeichnet sich durch angenehme Betätigungskräfte mit gutem taktilen Feedback aus. Optional rüsten wir ein Bediensystem auch mit einem Schutzbügel aus, der zugleich als Tragbügel fungiert. Damit lässt sich der Fußschalter mühelos unter dem OP-Tisch ohne Zuhilfenahme der Hände mit dem Fuß positionieren. Ferner ist jeder Schalter mit zwei redundanten Schaltkontakten ausgestattet, um die Erstfehlererkennung zu gewährleisten.

MED: Haben Sie Anwendungsbeispiele?

Guido Becker: Der Multifunktions-Schalter lässt sich vielfältig einsetzen. Beispielsweise können mit dem Fußschalter OP-Mikroskope entsprechend den Anforderungen positioniert oder Patiententische und -stühle verfahren werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Bedienung eines OP-Roboters. So hat zum Beispiel ein Kunde einen Roboterarm entwickelt, der während einer Operation eine Kamera statisch im Bauchraum des Patienten hält. Positioniert wird dieser Roboterarm mit dem von uns entwickelten Fußschalter.



Modularer Fußschalter mit 6 Tastern

MED: Als medizinisches Gerät wird der Multifunktionsschalter sicherlich auch den Vorgaben der einschlägigen Vorschriften gerecht....

Guido Becker: Das Fußschaltersystem erfüllt die Anforderungen der Vorschriften IEC 60601-1; UL 60601-1 und trägt das CE Kennzeichen gemäß Medizinproduktegesetz (93/42/EWG). Darüber hinaus erfüllt der Fußschalter sowohl die Schutzart IP X6 als auch IP X8 gem. IEC 60529.

MED: Vielen Dank für das Gespräch, Herr Becker.

Das Gespräch führte Carola Tesche.



KONTAKT

steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG
Brückenstr. 91
D-32584 Löhne
Tel. +49 57 31 745 0

www.steute.de