

Verlässliche Bedienelemente sind für Medizintechnik und Notfallgeräte essentiell



Notfallgeräte und Geräte in der Medizintechnik erfordern absolute Zuverlässigkeit bei der Anwendung. Genaues Steuern und Regeln ist gerade in diesen Bereichen unerlässlich. Daher spielen Bedien-

elemente hier eine zentrale Rolle. Einfache und intuitive Handhabung ist vor allem in kritischen oder gar lebensbedrohlichen Situationen von größter Bedeutung. Eine sichere und präzise Bedie-

nung muss gegeben sein, außerdem sollen sie robust und langlebig sein. Der nachfolgende Bericht greift die verschiedenen Anforderungen auf und gibt Hilfestellung für die richtige Auswahl.



Autorin:
Kerstin Riedling
Marketing-Kommunikation
OKW Gehäusesysteme GmbH
www.okw.com



Einzelteile Aufbauvariante der STAR-KNOBS Reihe von OKW (mit LED-Beleuchtung)



Mit individuellen Modifikationen zum kundenspezifischen Knopf

Drehknöpfe haben sich bewährt

Drehknöpfe sind in der Regel einfach zu bedienen, da sie intuitiv verständlich sind. Mit nur einem Knopf lassen sich sogar mehrere Funktionen bedienen, wenn er neben der Drehfunktion auch über eine Tippfunktion, z. B. zur Auswahlbestätigung, verfügt. So ist auch ein Einsatz für menügesteuerte Benutzeroberflächen möglich. Ein Vorteil von Drehknöpfen ist darüber hinaus, dass sie sich mit Handschuhen gut bedienen lassen. Das ist bei Touchscreens häufig nicht gegeben, gerade in medizinischen Umgebungen aber nicht selten von großer Bedeutung. Drehknöpfe mit konischer Form sind außerdem besonders griffig und wenn sie zusätzlich auch noch z. B. mit weichem TPE-Material ummantelt sind, verfügen sie sogar über eine angenehme Haptik mit Anti-Rutsch-Effekt. Gerade in Situationen, in denen es schnell gehen soll und dennoch präzise sein muss, ist das ein hilfreiches Feature.

Hohe Anforderungen bei Funktionalität und Qualität

Robustes, langlebiges Material mit reinigungsfreundlicher Oberfläche ist Grundvoraussetzung für einen hochwertigen Drehknopf. Hochtemperaturbeständige Thermoplaste mit ausgezeichneter Festigkeit und UV-Beständigkeit sind hierfür besonders geeignet, z. B. Polycarbonat oder Polyamid. Was allerdings in diesem Anwendungsfeld noch bedeutender ist, ist der sichere Sitz der Knöpfe auf der Achse. Gerade in Situationen, in denen es auch mal hektisch zugehen kann, ist eine robuste Konstruktion, auf die Verlass ist, umso wichtiger. Hier ist das bewährte Spannzangensystem prädestiniert für zuverlässige Funktionalität und das ohne großen Montageaufwand: draufstecken, ausrichten, Spannmutter festziehen, fertig. Ein passgenauer Deckel zum Aufstecken verdeckt im Anschluss die gesamte Befestigungstechnik, so dass kein direkter Kontakt mit Metallteilen gewährleistet ist. Es finden aber durchaus auch Dreh-

knöpfe mit seitlicher Verschraubung in der Medizintechnik Verwendung – abhängig vom Gerät, für das sie eingesetzt werden und dessen Anforderungen.

Weitere Auswahlkriterien

Je nach Einsatzzweck gibt es noch weitere Auswahlkriterien, wie z. B. flächenbündige Montage, funktionsorientierte Markierungsteile/Zeigerlinien, Fingermulden für rationelles Handling oder moderne Farbwahl. Bei einigen Drehknöpfen ist sogar eine LED-Beleuchtung erhältlich, die abhängig vom Aufbau der Elektronik, das Hinterlegen von Wechselfunktionen durch die Leuchtfarbe (RGB-Modus) ermöglichen. Häufig gibt es die Drehknöpfe einer Serie in unterschiedlichen Größen. So können auch mehrere Größen zusammen und in einheitlichem Design auf einem Gerät zum Einsatz kommen.

Individuelle Anpassung

Sollte dem Drehknopf dennoch etwas fehlen, kann er in vielen Fällen zusätzlich individuell angepasst

werden. Mit Modifikationen wie z. B. der Bedruckung oder Laserbeschriftung einer Skalierung, Zeigerlinien u. v. m. wird aus einem Standardknopf ein anwendungs- bzw. kundenbezogener Knopf.

Welcher Drehknopf letztlich dann der Richtige ist, hängt vom Endgerät, dem genauen Einsatzzweck und natürlich den spezifischen Anforderungen des Kunden ab.

Drehknöpfe oft ohne gleichwertige Alternative

Insgesamt haben sich die auf DIN-genormte Drehpotentiometer/-impulsgeber ausgelegten Drehknöpfe im Laufe der Jahre als bewährtes und zuverlässiges Bedienelement behauptet. In vielen Situationen gibt es bislang keine gleichwertige Alternative. Wo Touchscreens an Grenzen stoßen, punkten Drehknöpfe mit ihren Vorteilen: Einfach und intuitiv zu bedienen, präzise einzustellen und außerdem robust, gut zu greifen und auch wenn es schnell gehen muss, immer „griffbereit“. ◀