



„Eine kabellose Surfboard-Steuerung? Ergonomisch, wasserdicht und mit langer Betriebsdauer?

Da rief ich Elektrosil an.“

Bei Flaute mit Highspeed im Wasser surfen – dieses Vergnügen bietet ein neuartiges Surfboard mit Jetantrieb. Elektrosil entwickelte eine wasserdichte Fernbedienung mit Bluetooth und Wireless Charging.

DIE HERAUSFORDERUNG

Für das Surfboard wünschte sich der Kunde eine leicht handhabbare Steuerung mit Bluetoothverbindung zum Board, die auch bei hohem Tempo (bis zu 54 km/h) sicher zu bedienen ist. Der Akkupack mit universeller Lade- und Schutzelektronik sollte eine hohe Kapazität bieten, vollkommen IP-geschützt und schwimmfähig im Wasser sein.

DIE LÖSUNG

Beim Design der kundenspezifischen Lösung war die optimale Funktion im Wasser das Leitprinzip: Das Team konstruierte ein Kunststoffgehäuse mit Doppelnaht in der gewünschten Joystickform, angepasst auf die erforderlichen Elektronikkomponenten. Ein exakt berechneter Hohlraum sorgte für den nötigen Auftrieb im Wasser und ein spezielles Dichtverfahren sicherte die Wasserundurchlässigkeit nach der Schutzklasse IP 68.

Den Energiespeicher realisierte Elektrosil mit einem leistungsstarken Lithium-Ionen-Akku und einer aufwändigen Wireless Charging Einheit nach Qi-Standard. Die für den Transport erforderlichen Sicherheitstests für den Lithium-Ionen-Akku wurden nach der UN-Norm 38.3. im zertifizierten Labor in Asien durchgeführt.

Für das Laden über jedes beliebige 5V DC-Netzteil wurden die Elektronik und die Spulen der Akkueinheit optimiert. Die Ladeintelligenz und Schutzelektronik wurde in das Akkupack integriert. Letztere schützt die Ladevorgänge gegen Kurzschlüsse, Unterspannungen und Tiefenentladungen. Bluetooth-Komponenten und zugehörige Software entwickelte ein Partnerunternehmen.

Der intelligente Aufbau der Fernbedienung trägt in hohem Maße zur innovativen Qualität des Sportgeräts bei.

UNSERE STÄRKEN

- Kernkompetenzen in Datenverbindungstechnik, Elektronikentwicklung, Softwareprogrammierung und Stromversorgungen
- One-Stop-Shop: Alle Entwicklungsleistungen aus einer Hand
- Große Expertise in den Bereichen 3D- und Werkzeugkonstruktion

Sie suchen auch eine passgenaue Lösung für Ihr System und einen kompetenten Partner? Dann rufen auch Sie uns an: 040 840001-0.

E elektrosil



Infos zum Projekt

- Auftraggeber: Ein Start-up für Wassersportgeräte
- Projektgröße: 600 – 1.000 Stk. pro Jahr
- Branche: Home Appliances
- Produktbereich: Stromversorgungen
- Dienstleistungen: Gehäusekonstruktion, Sicherheitstesting, Bluetooth- und Softwareentwicklung, Werkzeugbau, Serienumsetzung

Angebot von Elektrosil

- Applikationsberatung, Entwicklungsbegleitung, Design-In-Unterstützung
- Qualitätssicherung
- Engineering und Produktion
- Komplett kundenspezifische Applikationen

Ruhrstraße 53, 22761 Hamburg
Telefon 040 840001-0

info@elektrosil.com

www.elektrosil.com/success-stories/