

Department of Biomedical engineering

המחלקה להנדסה ביו-רפואית

09 אפריל 2025
סימוכין – 29-04

לכבוד
וועדת רכישות
כאן

הנדון: המלצה לרכישת מודול למערכת הרובוטית ALPHAOMEGA

מערכת ALPHAOMEGA היא מערכת מתקדמת לרישום מיקרו-אלקטרודות (MER) המשמשת צוותים רפואיים במהלך ניתוחי מוח. המערכת מסייעת באיתור האזור המדויק במוח לטיפול בבעיות נוירוריות הנגרמות ממחלת פרקינסון וממחלות נוירולוגיות אחרות. היא מתעדת את הניתוח ומספקת משוב בזמן אמת. מערכות ALPHAOMEGA מיועדות לשימוש על ידי נוירוכירורגים. נוירולוגים נוירופיזיולוגים קליניים במהלך פרוצדורות של גירוי מוחי עמוק (DBS) לטיפול בהפרעות תנועה ובהפרעות נוירולוגיות. דיוק המיקוד הוא קריטי לתוצאה קלינית מיטבית. המיפוי הפיזיולוגי המתבצע על ידי מערכות ALPHAOMEGA מסייע לחדד את מיקום האלקטרודה לאחר המיקוד האנטומי הראשוני ולמנוע אי דיוקים כתוצאה מהיסט מוחי. אלקטרודה. בקצה חוט דק מאוד. מוחדרת דרך אזורים שונים במוח. שם היא רושמת דפוסים חשמליים ממבני מוח סמוכים. לכל מבנה. כגון הגרעין הסובתלמי (STN) ו-GPi. המהווים מטרת לטיפול בהפרעות תנועה. יש דפוס חשמלי ייחודי.

מערכת ה-Headstage של ALPHAOMEGA היא חלק חיוני ממערכות הנוירומודולציה והניווט הנוירוכירורגיות של החברה. כגון Neuro Omega ו-NeuroSmart. היא מיועדת לשימוש במהלך ניתוחים סטריאו-טקטיים ופרוצדורות ללא מסגרת. תכונות ויישומים עיקריים של מערכות ה-Headstage של ALPHAOMEGA הן: תאימות: מתאימות לכל המסגרות הסטריאו-טקטיות ולפרוצדורות ללא מסגרת. ריבוי אלקטרודות: מאפשרות שימוש סימולטני בעד 5 אלקטרודות. השתלת לידים: מאפשרות השתלת לידים גירוי מוחי עמוק (DBS) מבלי להסיר את הקנולה. יכולות הקלטה וגירוי מובנות: דגמים מסוימים מגיעים עם מגברים, דיגיטליזרים ומגרי גירוי מובנים ושליטה: הפעלה מרחוק או ידנית.

בהדרי ניתוח ישנו רק מודול אחד מסוג זה וכדי למנוע מקרים של תקלה במודול הזה בזמן הכנסת אלקטרודה בתוך המוח יש צורך ברכישת מודול גיבוי.

לא ניתן לרכוש מידל כזה של יצרן אחר או מספק אחר לכן יש לראות את הפריט כפריט ייחודי והספק. אלפא אומגה כספק יחיד.

בברכה,
דורון לאקה
ס. מנהל הנדסה רפואית

דורון לאקה
ס. מנהל הנדסה רפואית
מרכז רפואי איכילוב ת"א