**Use Specification**

**Technische Analyse des Herzschrittmacher-Auslesegeräts**

1. **Medical indication (Medizinische Indikation)**
   * Überprüfung und Anpassung von Herzschrittmachern und ICDs (Implantierbare Cardioverter-Defibrillatoren).
   * Diagnostik von Herzrhythmusstörungen und Überwachung der Batterielebensdauer.
   * Früherkennung von Fehlfunktionen oder kritischen Ereignissen.
2. **Patient population (Patientengruppe)**
   * Patienten mit Herzschrittmachern oder ICDs.
   * Altersgruppe: Hauptsächlich ältere Patienten (ab 60+), aber auch jüngere Personen mit angeborenen Herzfehlern.
   * Patienten mit eingeschränkter Mobilität oder chronischen Herzkrankheiten.
   * Sportlich aktive Herzpatienten, die ihre Herzwerte überwachen möchten.
3. **Intended part of the body or type of tissue applied to or interacted with (Betroffene Körperstelle oder Gewebe)**
   * Brustbereich, wo der Herzschrittmacher implantiert ist.
   * Indirekte Wechselwirkung mit dem Herzmuskel durch elektrische Signale des Schrittmachers.
   * Keine direkte physische Interaktion mit Gewebe – Datenübertragung erfolgt drahtlos oder induktiv.
4. **Intended User Profile (Zielnutzerprofil)**
   * **Ärzte & Kardiologen:** Kontrolle und Anpassung der Herzschrittmacher-Parameter (eher ausgeschlossen wegen vorhandener Geräte).
   * **Patienten zu Hause:** Selbstständiges Auslesen der Daten mit einer App und Übertragung an den Arzt.
   * **Pflegekräfte & medizinisches Personal:** Unterstützung bei der Messung in Pflegeheimen oder Kliniken.
5. **Use Environment (Einsatzumgebung)**
   * **Krankenhäuser & Arztpraxen:** Standardmäßige Routinekontrollen.
   * **Zuhause:** Patienten nutzen das Gerät für regelmäßige Selbstkontrollen.
   * **Pflegeeinrichtungen:** Überwachung durch Pflegepersonal für ältere oder eingeschränkte Patienten.
6. **Operating principle (Funktionsprinzip)**
   * **Drahtlose Datenübertragung** per Nahfeldkommunikation (induktiv oder Bluetooth) zwischen dem Herzschrittmacher und dem Auslesegerät.
   * **Erfassung von Herzrhythmus- und Gerätestatus-Daten**, die an eine App oder ein medizinisches System gesendet werden.
   * **Analyse der Werte durch den Arzt**, um die Therapie anzupassen oder Risiken frühzeitig zu erkennen.