

# PROJECT CATALOG

## UMAXLIFE: Wearable Mental Health Tracker

PROJE KATALOĞU

*UMAXLIFE: Giyilebilir Ruh Sağlığı Takip Cihazı*



## Company Background & Project Aim

UMAXLIFE is an innovative start-up at the intersection of psychology and technology, empowering mental health professionals with wearable devices and advanced analytics for evidence-based patient monitoring. Collaborating globally with research institutions, UMAXLIFE transforms therapy by enabling therapists to collect, analyze, and act on data-driven insights, improving clinical outcomes and documenting progress more effectively.

The wearable envisioned in this project will capture physiological data during therapy sessions, helping therapists to detect subtle behavioural patterns, monitor risk, and personalize care. The design process will blend technology research, user-centered validation, and iterative product refinement, aiming to create a practical and clinically relevant solution for mental healthcare settings.

**Project Coordinators: Dr. Mehmet Erçin Okursoy, Büşra Kaboğlu, Gökhan Çetinkaya**

## Şirket Geçmiş ve Proje Amacı

*UMAXLIFE, psikoloji ve teknolojinin kesişme noktasında yer alan; ruh sağlığı profesyonellerini giyilebilir cihazlar ve gelişmiş analitik araçlarla güçlendirerek, kanıta dayalı hasta takibi sağlayan yenilikçi bir girişimdir. Küresel ölçekte araştırma kurumlarıyla iş birliği yapan UMAXLIFE, terapistlerin veri odaklı içgörüler toplamasını, analiz etmesini ve buna göre hareket etmesini sağlayarak; klinik sonuçları iyileştirmekte ve gelişim sürecini daha etkili bir şekilde belgeleyerek terapi sürecini dönüştürmektedir.*

*Bu proje kapsamında tasarlanan giyilebilir cihaz, terapi seansları sırasında fizyolojik verileri kaydederek terapistlerin ince davranış kalıplarını tespit etmesine, riskleri izlemesine ve bakımı kişiselleştirmesine yardımcı olacaktır. Tasarım süreci; teknoloji araştırmalarını, kullanıcı merkezli doğrulamaları ve yinelemeli ürün geliştirmeyi harmanlayarak, ruh sağlığı ortamları için pratik ve klinik açıdan anlamlı bir çözüm sunmayı amaçlamaktadır.*

**Proje Yürütücüleri: Dr. Mehmet Erçin Okursoy, Büşra Kaboğlu, Gökhan Çetinkaya**

TED University Department of Industrial Design Project Catalog  
TED Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü  
Proje Katalogu

ID 401 Industrial Design V I 2025-2026 Fall Semester  
ID 401 Endüstriyel Tasarım V I 2025-2026 Güz Dönemi

Editor / Derleyen:  
Mehmet Erçin Okursoy

Graphic Design / Grafik Tasarım:  
Belkis Sena Top

Publisher / Yayımlayan:  
© 2026 TEDU Department of Industrial Design. All rights reserved.  
© 2026 TEDU Endüstriyel Tasarım Bölümü.  
Tüm hakları saklıdır.

Ön Cebeci. Ziya Gökalp Cd. 48/A. 06420  
Çankaya/Ankara

during session  
tracker



after session  
jewelry



UMAXLIFE: Wearable Mental Health Tracker  
UMAXLIFE: Giyilebilir Ruh Sağlığı İzleme Cihazı

tide



Tide is a dual-purpose design that functions as both a therapeutic device and a standalone accessory, integrating the therapy unit only when needed while remaining discreet and wearable, helping destigmatize mental health care.

*Tide hem terapötik bir cihaz hem de bağımsız bir aksesuar olarak işlev gören çift amaçlı bir tasarımdır. Terapi ünitesini yalnızca ihtiyaç duyulduğunda sisteme entegre ederek hem gizli hem de takılabilir kalır; böylece ruh sağlığı bakımına yönelik damgalamayı ortadan kaldırmaya yardımcı olur.*

**Beliz Sinem Uzel**  
bsinem.uzel@tedu.edu.tr

**Eylül Deniz**  
eylul.deniz@tedu.edu.tr

**Zeynep Öcal**  
zeynep.ocal@tedu.edu.tr





pass the strap through buckle



now pass it through the charm



position the folded strap to the bottom side of the buckle



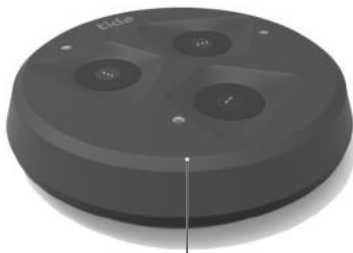
and pull it underneath



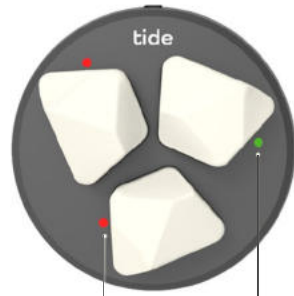
sew the remaining parts following the arrow direction



charging station



3 charging points

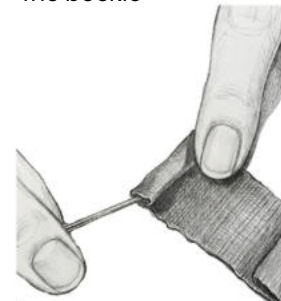


charging

charged



type-c charging port



insert the pin through the stitched opening



fit the pin into the designed slot in the charm



done



UMAXLIFE: Wearable Mental Health Tracker

UMAXLIFE: Giyilebilir Ruh Sağlığı İzleme Cihazı

# NoVA



NoVA separates the high-precision sensor core from the wearable strap, allowing for the sustainable and cost-effective replacement of worn parts without discarding the main technology.

*NoVA, yüksek hassasiyetli sensör çekirdeğini giyilebilir kayıştan ayırarak, ana teknolojiyi çöpe atmaya gerek kalmadan yıpranan parçaların sürdürülebilir ve maliyet etkin bir şekilde değiştirilmesine olanak tanır.*

**Cansin Er**

cansin.er@tedu.edu.tr

**Kerem Alsan**

kerem.alsan@tedu.edu.tr

**Mehmet Berk Kuru**

mberk.kuru@tedu.edu.tr





adjustable elastic woven fabric



sensor is slid inside the main casing and attached to the charging station



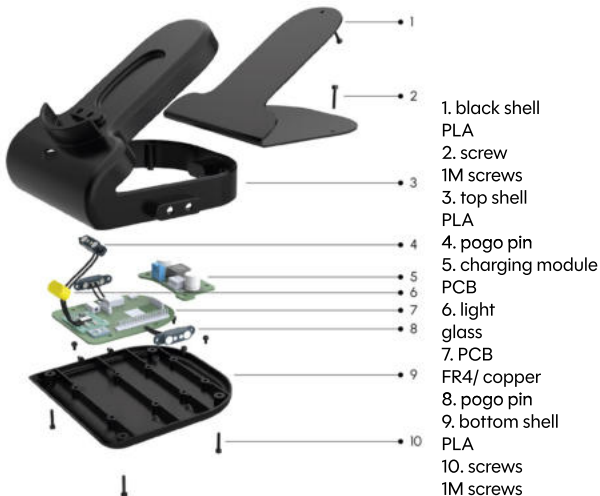
PLA main body  
velcro-backed surface



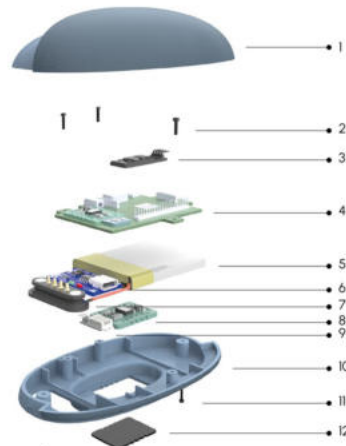
positioning option with strap or with sensor alone



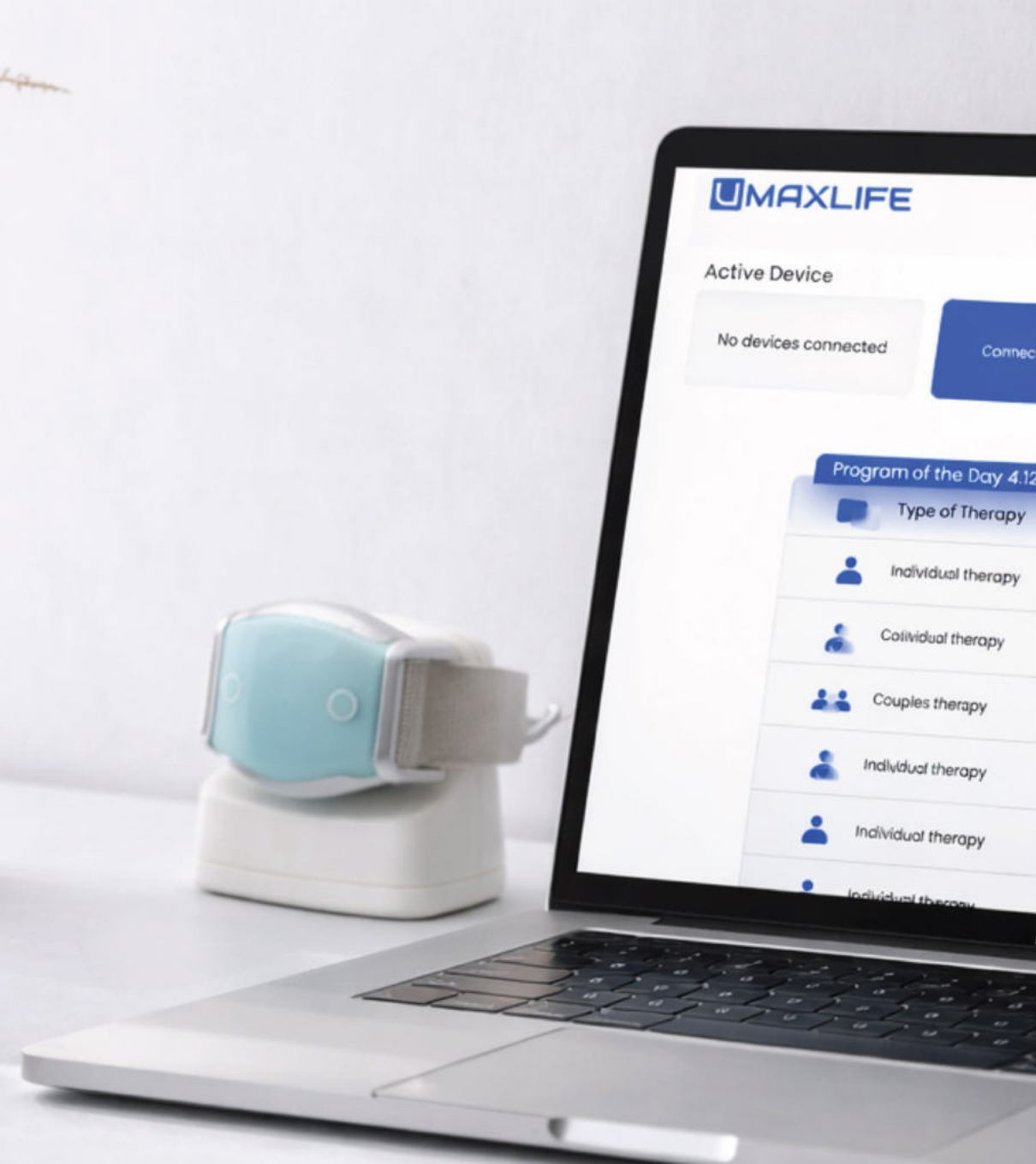
main body made of resin



1. black shell  
PLA
2. screw  
1M screws
3. top shell  
PLA
4. pogo pin
5. charging module  
PCB
6. light  
glass
7. PCB
9. bottom shell  
PLA
10. screws  
1M screws



1. top shell  
PLA
2. screw  
1M screws
3. bluetooth module
4. PCB  
FR4/ copper
5. battery  
180-250 mAh
6. battery charging IC
7. pogo pin
8. PPG sensor  
semiconductor material
9. temperature sensor
10. bottom shell  
PLA
11. screw  
1M screw
12. optical barrier  
polymer



Unlike conventional medical devices with a cold and clinical presence, this design uses organic, fluid forms to create an emotionally reassuring and transparent therapeutic experience, fostering trust between the user and the treatment process.

*Soğuk ve klinik bir duruşa sahip geleneksel tıbbi cihazların aksine bu tasarımı; duygusal açıdan güven veren ve şeffaf bir terapötik deneyim sunmak için organik, akışkan formlar kullanarak kullanıcı ile tedavi süreci arasında güven bağı kurar.*

Ayşe Nihan Aydos  
aysenihan.aydos@tedu.edu.tr

Sıla Dağ  
sila.dag@tedu.edu.tr

Yeşim Eren  
yesim.eren@tedu.edu.tr





skin-contact sensor



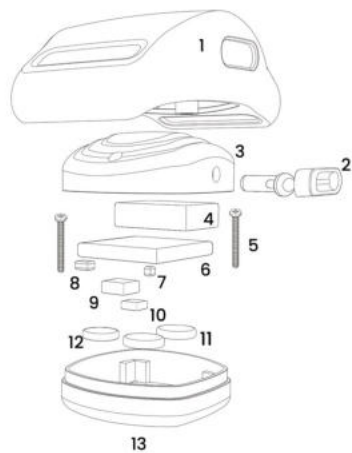
adjustable strap loop



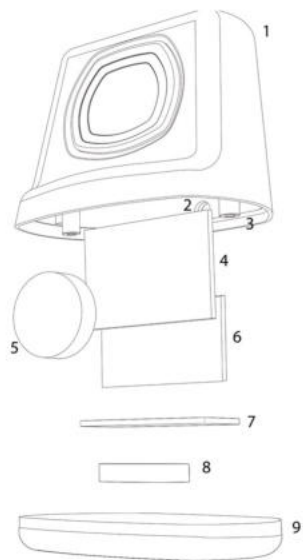
control button



texture design



1. body (transparent PLA)
2. button
3. cover 1
4. battery
5. M2 screw x2
6. PCB
7. microphone
8. accelerometer
9. module
10. PPG sensor
11. EDA sensors x2
12. bobbin
13. cover 2



1. body
2. cable exit
3. screw bed
4. charger pad
5. bobbin
6. PCB
7. heat insulator
8. battery
9. cap



charger Module



colored cable



**USerena**



This project's unique selling point lies in making high-cost medical technology accessible through optimized 3D printing and a modular strap system, resulting in a low-cost, on-demand product adaptable to various wrist sizes. Our design contribution focuses on system-level thinking, emphasizing manufacturability, scalability, and modularity to reduce production complexity while enabling broader clinical applicability.

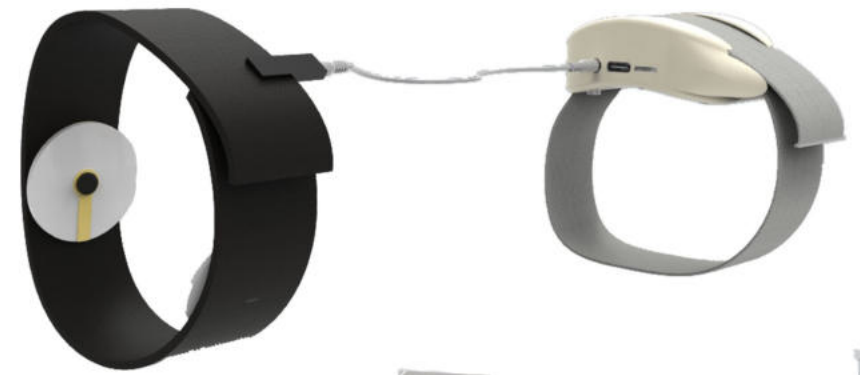
*Bu projenin benzersiz satış noktası (USP); optimize edilmiş 3D baskı ve modüler kayış sistemi sayesinde yüksek maliyetli tıbbi teknolojiyi erişilebilir kılmasıdır. Bu yaklaşım, farklı bilek ölçülerine uyarlanabilen, düşük maliyetli ve talep üzerine üretilebilen bir ürün ortaya koymaktadır. Tasarım katkımız; üretim karmaşıklığını azaltırken daha geniş bir klinik uygulanabilirlik sağlamak amacıyla üretilebilirliğe, ölçeklenebilirliğe ve modülerliğe vurgu yapan sistem odaklı bir düşünce yapısına odaklanmaktadır.*

**Aslı Ecem Kudaş**  
asliecem.kudas@tedu.edu.tr

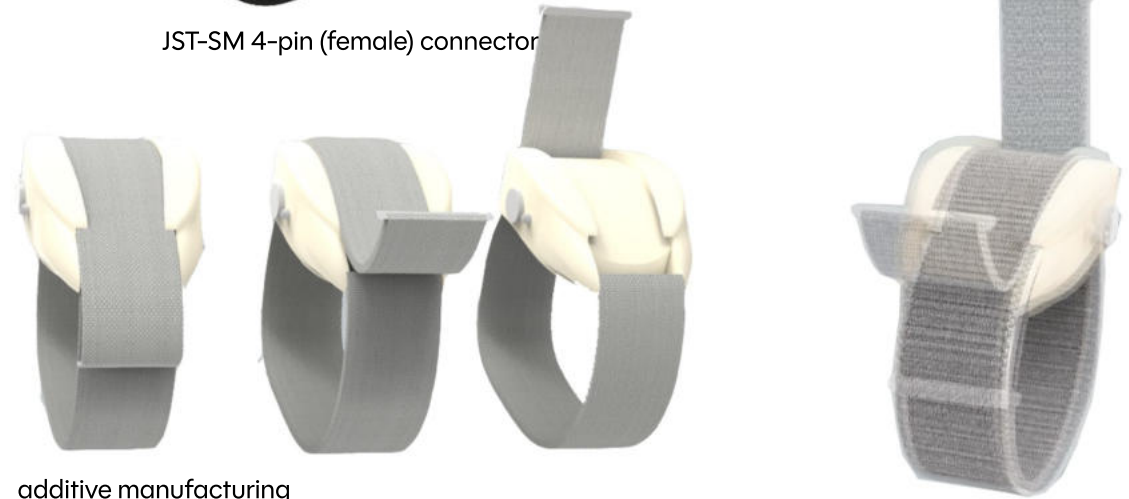
**İris Arslankılıç**  
iris.arslankilic@tedu.edu.tr

**Zeynep Sude Karabağ**  
zsude.karabag@tedu.edu.tr

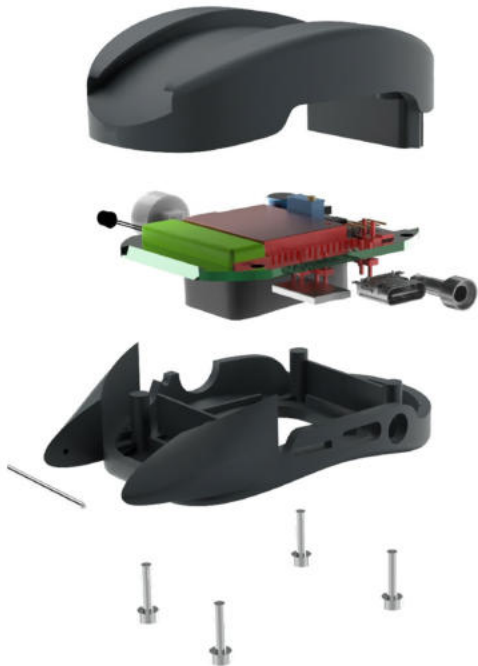




JST-SM 4-pin (female) connector



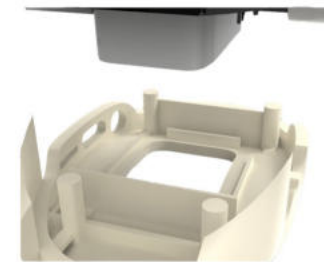
additive manufacturing



1. top cover
2. battery
3. SD card
4. USB type C
5. Aux entry
6. sensor (PCB (MCU + BLE, IMU, mic, power IC, microSD, AUX cable entry, Li-Po abttery, PPG/SpO2 module, EDA electrodes, skin temperature sensor, LEDs)
7. circuit board
8. bottom shell
9. pin
10. screws
11. microphone module
12. button
13. light



cost-effective methods



on-demand production



braided cable

# MONO



MONO is a minimalist health-tracking wristband designed to reduce distraction during therapy sessions. Its body-adaptive form and soft-touch surface provide comfort throughout each session, supporting a calm and focused therapeutic environment. Balancing medical sensitivity with a calm and refined aesthetic, MONO supports mental well-being while preserving focus and trust within therapeutic settings.

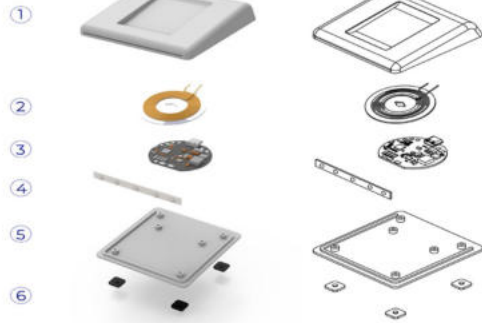
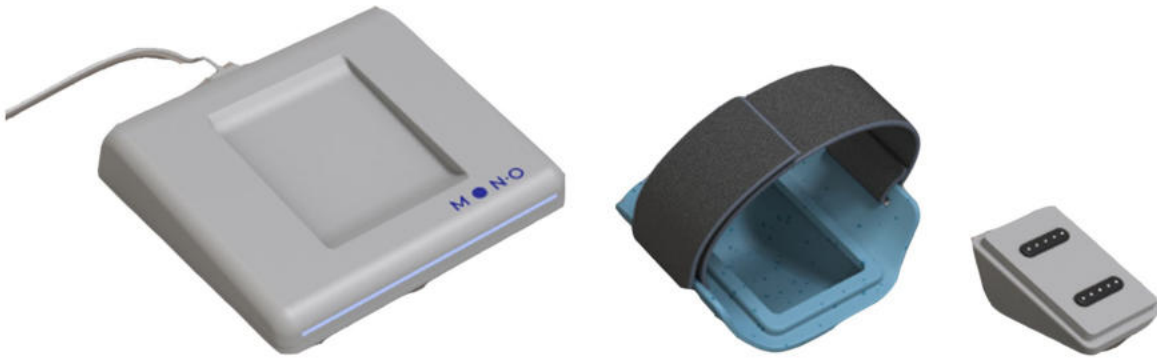
*MONO, terapi seansları sırasında dikkati dağıtan unsurları azaltmak için tasarlanmış minimalist bir sağlık takip bilekliğidir. Vücuda uyumlu formu ve yumuşak dokulu yüzeyi, her seans boyunca konfor sunarak sakin ve odaklanmış bir terapötik ortamı destekler. Tıbbi hassasiyeti, sakin ve rafine bir estetikle dengeleyen MONO; terapi ortamlarındaki odaklanmayı ve güveni korurken zihinsel sağlığı da destekler.*

**Ayşe Ece Liman**  
ayse.liman@tedu.edu.tr

**Bilge Poçan**  
bilge.pocan@tedu.edu.tr

**İpek Yüksel**  
ipek.yuksel@tedu.edu.tr





- 1. protective silicone sleeve  
soft blue, medical grade silicone, matte soft touch
- 2. main electronics enclosure (upper shell)  
light grey, ABS/PC, matte smooth
- 3. magnetic wireless charging module
- 4. battery module  
lithium-ion
- 5. PCB
- 6. GSR sensor  
dark grey, conductive electrodes + electronic sensor
- 7. main electronics enclosure (lower shell)  
light grey, ABS/PC, matte smooth
- 8. adjustable hook-and-loop strap  
dark blue, elastic textile + velcro, soft fabric

- 1. main electronic enclosure (upper shell)  
light grey, ABS/PC, matte smooth
- 2. magnetic wireless charging module
- 3. PCB
- 4. strip LED
- 5. main electronics enclosure (lower shell)  
light grey, ABS/PC, matte smooth
- 6. non-slip silicone foot

- sensors
- EDA sensor
  - EDA patch set (external)
  - AUX input (EDA patch connector)
  - 3D acceleration sensor
  - rotation rate sensor (gyroscope)
  - pressure sensor
  - temperature sensor
  - proximity sensor
  - microphone



wristband removed from box

Unboxing



patient wears and adjusts band

Adjustment



GSR cables connected

Connection



therapy in progress, data recording

Session



device placed on dock after therapy

Charging



data accessed on tablet

Review



Sentra is a minimal wearable health monitoring bracelet designed for use exclusively during therapy sessions. It continuously tracks vital data in a controlled setting, supporting therapists with objective physiological insights while maintaining a distraction-free experience for the user. Its ergonomic and lightweight form ensures comfort throughout the session, enabling unobtrusive and focused health monitoring.

*Sentra, terapi seanslarında kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiş, minimal bir giyilebilir sağlık izleme bileliğidir. Kontrollü bir ortamda hayati fizyolojik verilerin sürekli olarak ölçülmesini sağlayarak terapistlere nesnel ve güvenilir içgörüler sunar; aynı zamanda kullanıcı için dikkat dağıtıcı unsurları ortadan kaldırarak sade ve rahat deneyim sunmayı hedefler. Ergonomik ve hafif tasarımı, seans süresince konforu koruyarak odaklanmayı ve müdahalesiz bir sağlık izleme süreci sağlar.*

**Carina Cemre Brutscher**  
carina.brutscher@tedu.edu.tr

**Elif Kalabak**  
elif.kalabak@tedu.edu.tr

**Rona Şükrü Yurdakan**  
rona.yurdakan@tedu.edu.tr





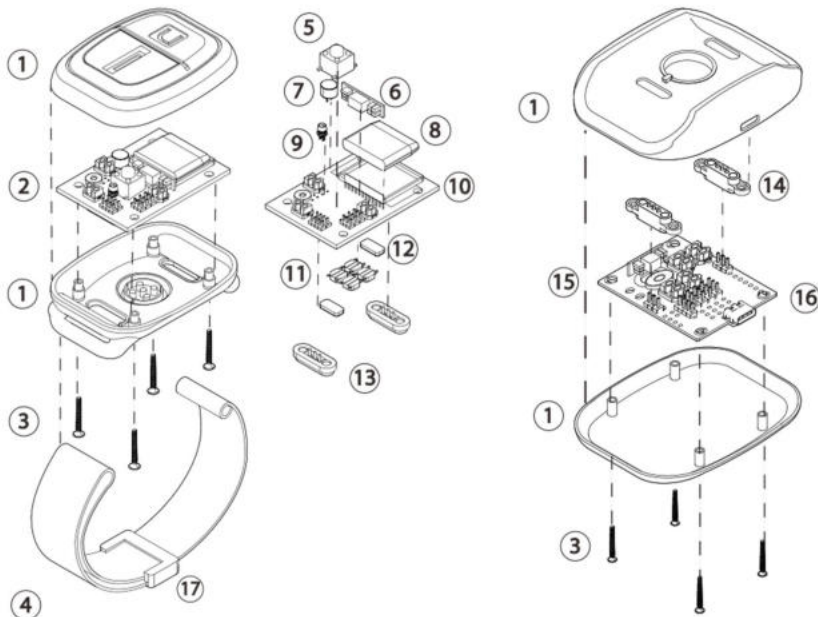
minimal interface to  
reduce cognitive load



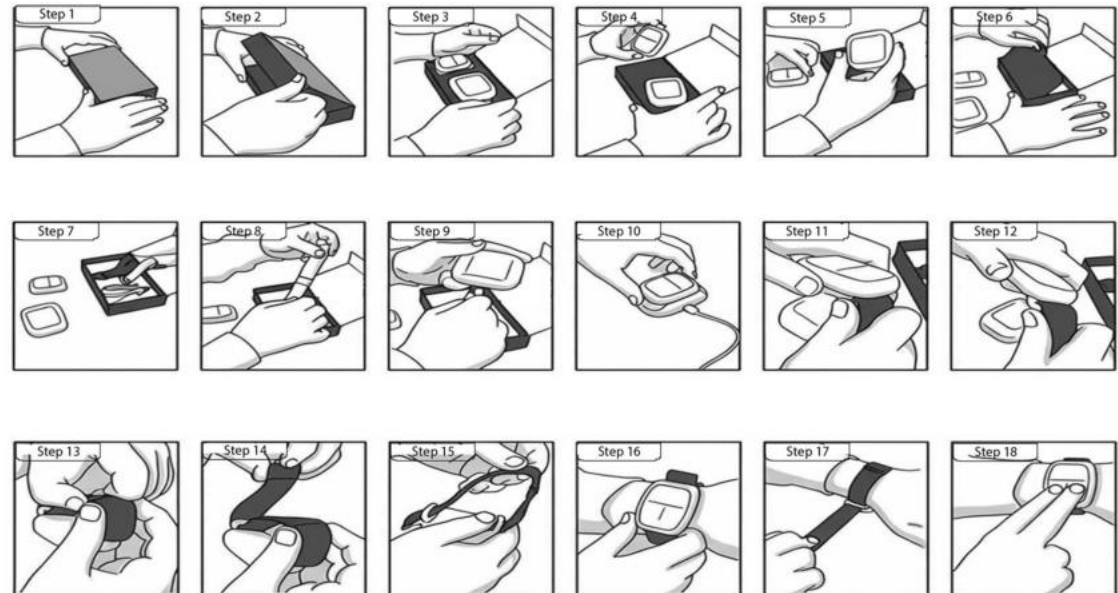
lightweight and  
ergonomic wrist fit



the device and its charging unit are built  
to last through everyday use and  
repeated charging cycles



1. body /ABS
2. motherboard
3. screws / stainless steel
4. straps / braided nylon
5. buttons / ABS
6. memory unit
7. microphone
8. battery / lithium-ion cell
9. light indicator
10. PCB base
11. sensors /EDA
12. sensors / PPG
13. pop pin (female)
14. pogo pin (male)
15. charge unit mother board
16. C-type port
17. magnet lock / holder





ASSISTANT is a wearable mental health tracking system designed specifically for therapy sessions. By combining physiological sensors with AI-supported analysis, it helps psychologists understand patients' emotional states in real time. The product focuses on minimal, non-intrusive form, easy attachment, and clinical usability. Our design contribution focused on creating a form that ensuring user comfort and seamless integration with the therapy workflow.

*ASSISTANT, özellikle terapi seansları için tasarlanmış giyilebilir bir ruh sağlığı takip sistemidir. Fizyolojik sensörleri yapay zeka destekli analizlerle birleştirerek, psikologların hastaların duygusal durumlarını gerçek zamanlı olarak anlamalarına yardımcı olur. Ürün; minimal ve rahatsızlık vermeyen bir forma, kolay takılabilirliğe ve klinik kullanılılığa odaklanır. Tasarım katkımız; kullanıcı konforunu sağlayan ve terapi iş akışıyla sorunsuz bir entegrasyon kuran bir form oluşturmaya odaklanmıştır.*

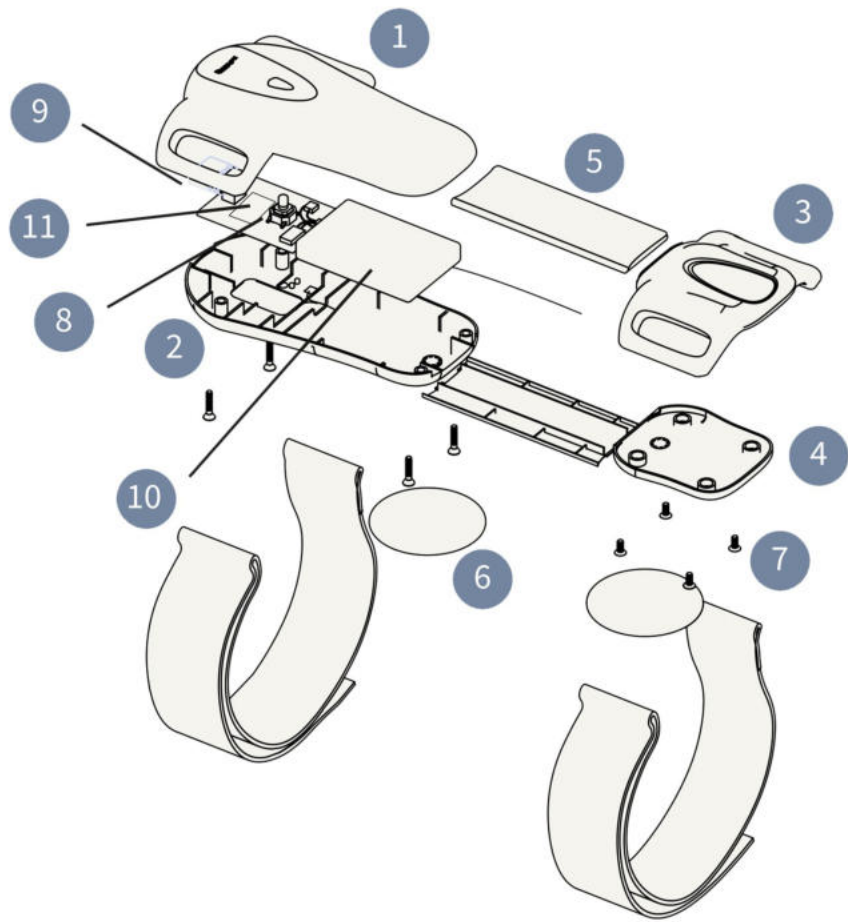


Eren Uygur  
eren.uygur@tedu.edu.tr

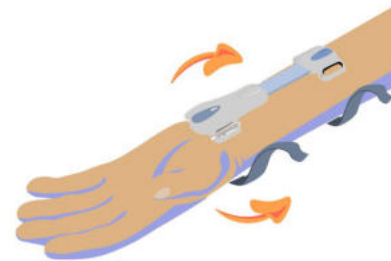
İhsan ağan Yıldırım  
icagan.yildirim@tedu.edu.tr

Nil Kayra Özoğuz  
nil.ozoguz@tedu.edu.tr

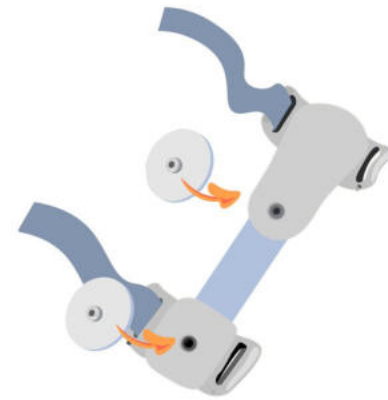




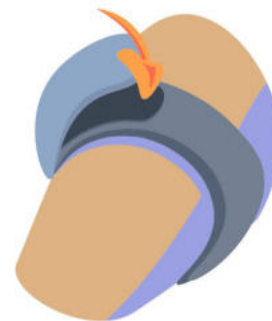
1. upper body
2. lower body
3. upper body
4. lower body
5. cable cover
6. patches
7. screws
8. on/off button
9. type C port
10. battery
11. bluetooth module



place it onto arm



stick the patches



velcro stick



pass through the pin



push the botton



UMAXLIFE: Wearable Mental Health Tracker

UMAXLIFE: Giyilebilir Ruh Sağlığı İzleme Cihazı

# Vita



Vita, modular UMEXLIFE is adjustable strap system and curved body design support stable sensor readings, provide comfort, and simplify the attach/detach process. Its many affordable and exchangeable straps allow the user a choice, which gives the user some control and personalization throughout the whole experience. The product family is also visually cohesive and functional.

*Vita; modüler UMEXLIFE ayarlanabilir kayış sistemi ve kavisli gövde tasarımı ile stabil sensör okumalarını destekler, konfor sağlar ve takma-çıkarma sürecini basitleştir. Çok sayıda uygun maliyetli ve değiştirilebilir kayış seçeneği, kullanıcıya seçim şansı sunarak tüm deneyim boyunca kontrol ve kişiselleştirme imkanı tanır. Ürün ailesi aynı zamanda görsel bir bütünlüğe ve işlevselliğe sahiptir.*

**Berk Karaağaç**  
berkkaraagac22@gmail.com

**Destan Asanbay**  
destanasanbay@hotmail.com

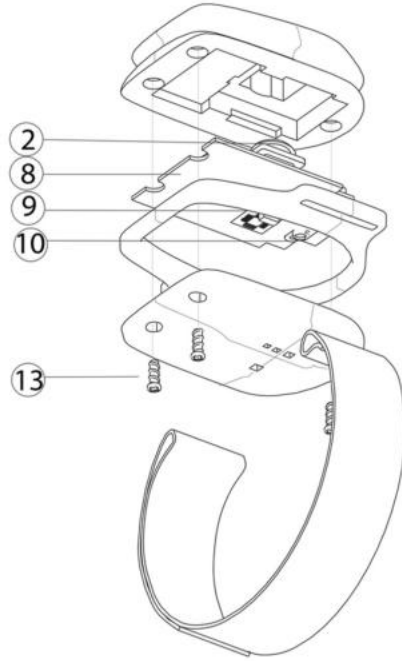
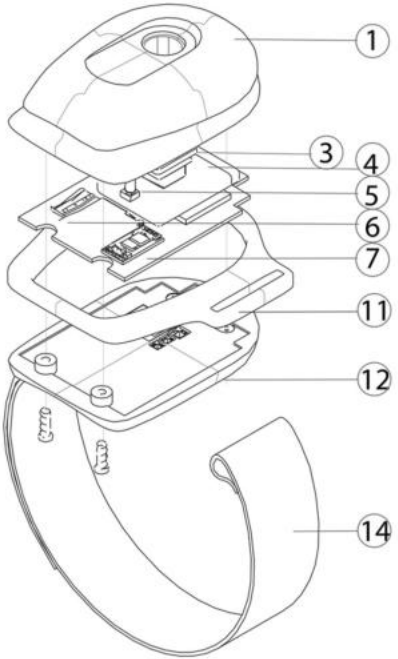
**Özgün Berber**  
ozgunberber2@gmail.com





linkable charging units side-by-side electric connection

charging & data transfer magnetic 3-pin pogo connector



- 1. upper body
- 2. button
- 3. touch pad
- 4. battery
- 5. LED
- 6. microSD slot
- 7. bluetooth MCU
- 8. main PCB
- 9. GSR, RSP, ECG, ST
- 10. pogo pins
- 11. holder
- 12. lower body
- 13. screws
- 14. strap



secure velcro strap system interchangeable straps custom fit experience



vertical comfort precise sensing signal stability



sewn-integrated TPU holder flexible structural support coat rack grab-and-wear selection





UMAXLIFE: Wearable Mental Health Tracker

UMAXLIFE: Giyilebilir Ruh Sağlığı İzleme Cihazı



The project utilizes a ribbed structure where the alignment of interlocking curves provides the material with its fundamental flexibility. Our contribution focuses on this design, which allows the wearable device to adapt to wrist movement without the need for complex mechanical parts. By ensuring these curves fit together perfectly, the design keeps the structure lightweight, sweat-wicking and functional while maintaining the constant skin contact necessary for measurement stability.

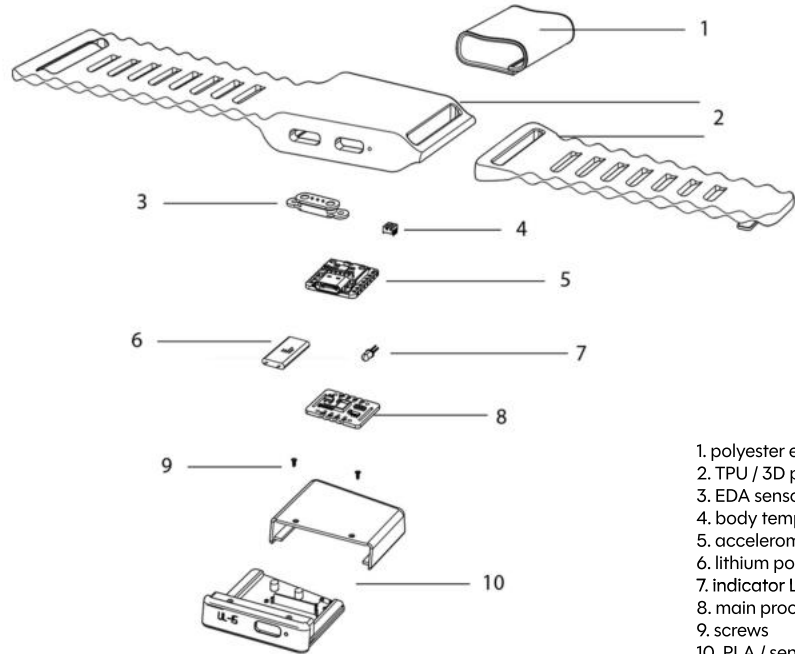
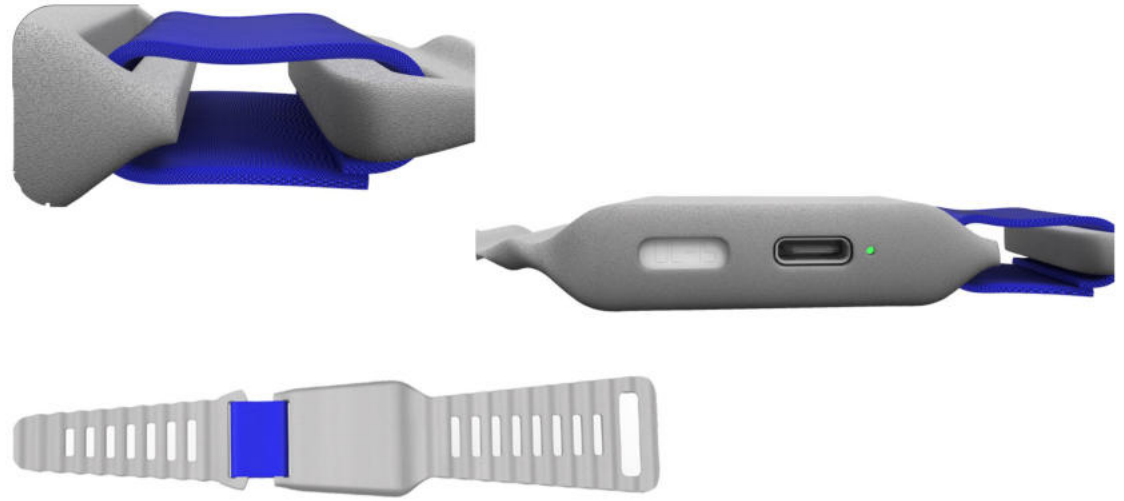
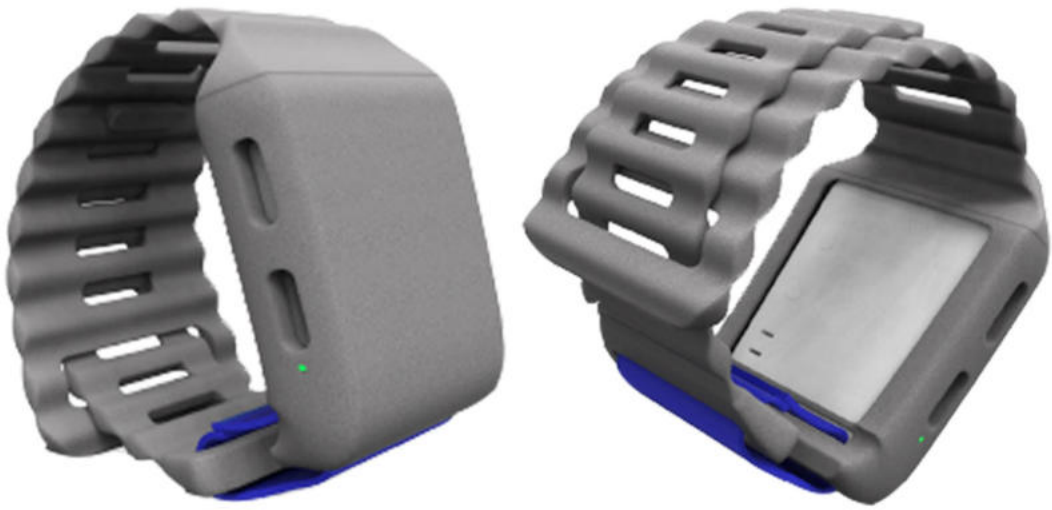
*Proje, birbirine geçen kavislerin hizalanmasıyla malzemeye temel esnekliğini kazandıran nervürlü bir yapıdan yararlanmaktadır. Tasarım katkımız; giyilebilir cihazın karmaşık mekanik parçalara ihtiyaç duymadan bilek hareketlerine uyum sağlamasına olanak tanıyan bu yapıya odaklanmaktadır. Bu kavislerin birbirine kusursuz bir şekilde geçmesi sağlanarak; yapı hafif, terletmeyen ve işlevsel tutulmuş; aynı zamanda ölçüm stabilitesi için gerekli olan sürekli ten teması korunmuştur.*

**Ayda Selçuk**  
ayda.selcuk@tedu.edu.tr

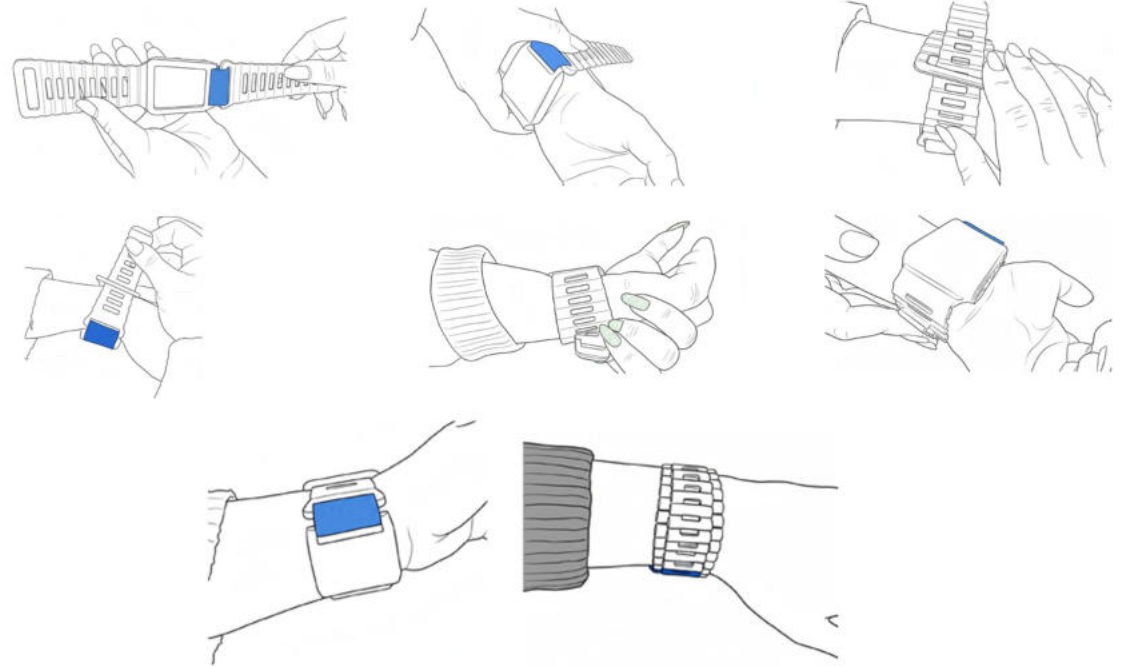
**Beril Güngör**  
beril.gungor@tedu.edu.tr

**Mert Çiçek**  
mert.cicek@tedu.edu.tr





1. polyester elastic
2. TPU / 3D printing
3. EDA sensor
4. body temperature sensor
5. accelerometer
6. lithium polymer battery
7. indicator LED
8. main processor
9. screws
10. PLA / sensor control unit





## UMAXLIFE Alteration

UMAX used only during the session, the watch passively collects physiological data without distracting the client. Data is also made accessible via the Interface after the session ends. Through our design, we aimed to reflect the internal technology to the outside world, combining a quiet, simple appearance with an easy-to-use interface, and planning to improve users' processes without interfering with their traditional methods.

*Yalnızca seans sırasında kullanılan UMAX, danışanın dikkatini dağıtmadan fizyolojik verileri pasif bir şekilde toplar. Bu veriler, seans sona erdikten sonra arayüz üzerinden erişilebilir hale getirilir. Tasarımımızla; içsel teknolojiyi dış dünyaya yansıtmayı, dingin ve sade bir görünümü kullanıcıyı kolay bir arayüzle birleştirmeyi ve kullanıcıların süreçlerini geleneksel yöntemlerine müdahale etmeden iyileştirmeyi hedefledik.*

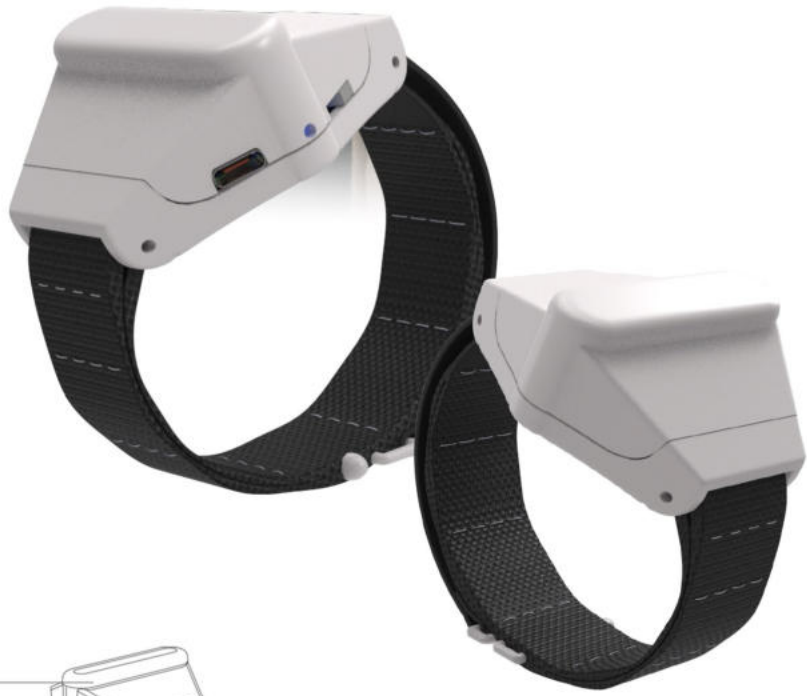
**Arman Özyıldız**  
ozyildizarman@gmail.com

**Ceyda Tuana Aydın**  
ctuana.aydin@tedu.edu.tr

**Doğa Bencikli**  
doga.bencikli@tedu.edu.tr

**Selin Pişmiş**  
selin.pismis@tedu.edu.tr





flexible strap



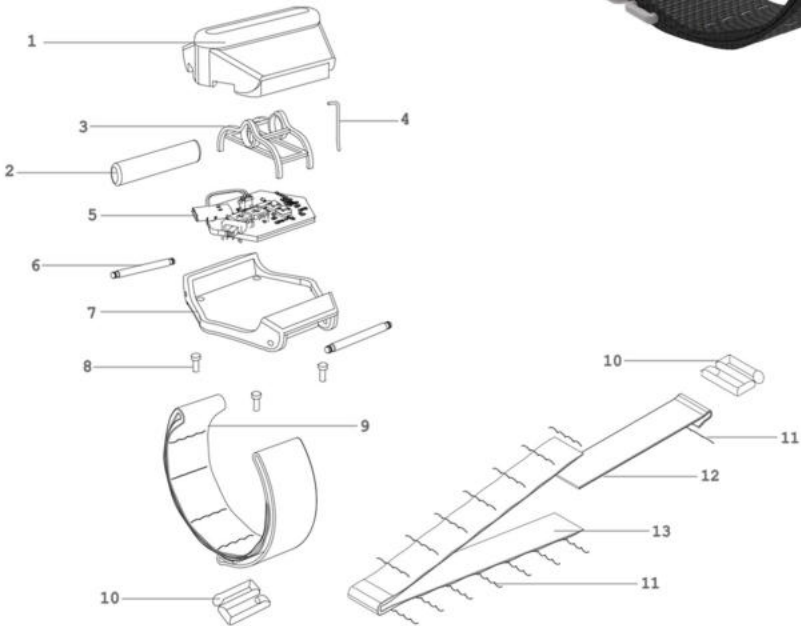
adjustable layering



universal plug-in



adjustable layering



1. FDM top cover
2. battery
3. battery holder
4. cables
5. PCB card
6. pin
7. FDM bottom cover
8. screw
9. strap
10. hook
11. sewing details
12. flexible rubber strap
13. polyester woven column



form integrated sensors



compact packaging

UMAXLIFE: Wearable Mental Health Tracker  
UMAXLIFE: Giyilebilir Ruh Sağlığı İzleme Cihazı

**Noé**  
mental health tracker  
UMAXLIFE

Mental health tracker, charging station & analysis website bundle for easier session analysis for therapists. Intuitive therapy tracker with a distinctive form designed for seamless individual and group use.

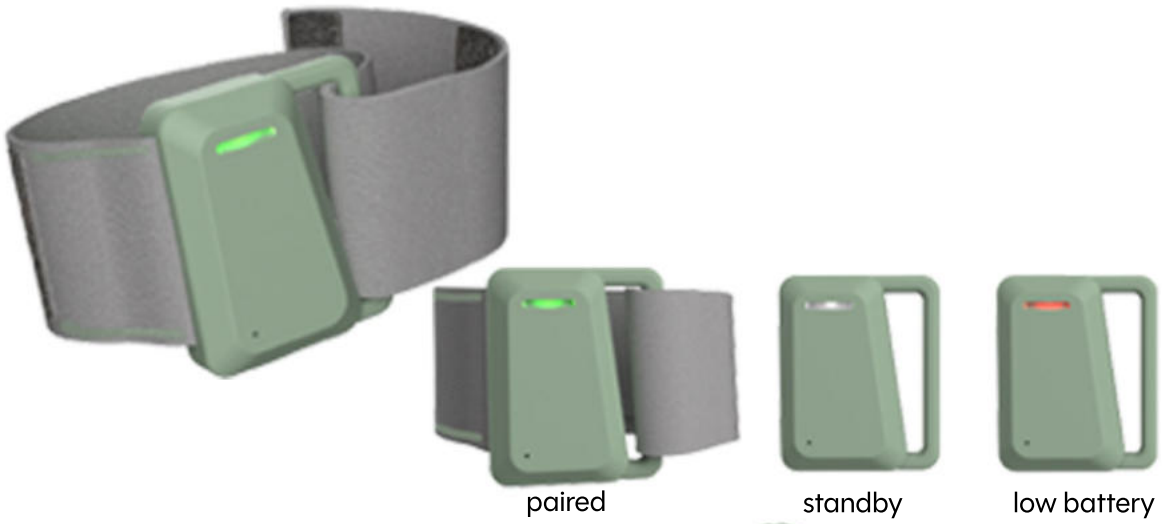
*Terapistler için seans analizini kolaylaştıran; ruh sağlığı takip cihazı, şarj istasyonu ve analiz web sitesinden oluşan bütünlüşik bir paket. Hem bireysel hem de grup kullarımlarına sorunsuz uyum sağlayacak şekilde tasarlanmış, özgün formlu ve sezgisel bir terapi takip sistemi.*

**Cansu Selen Sir**  
cselen.sir@tedu.edu.tr

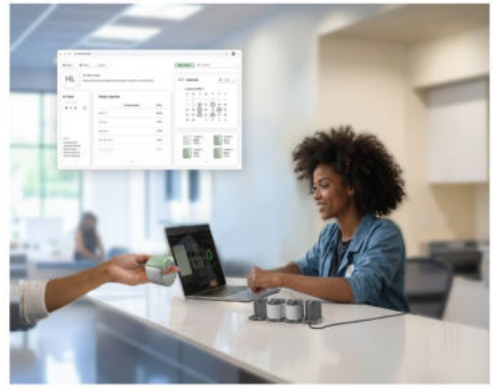
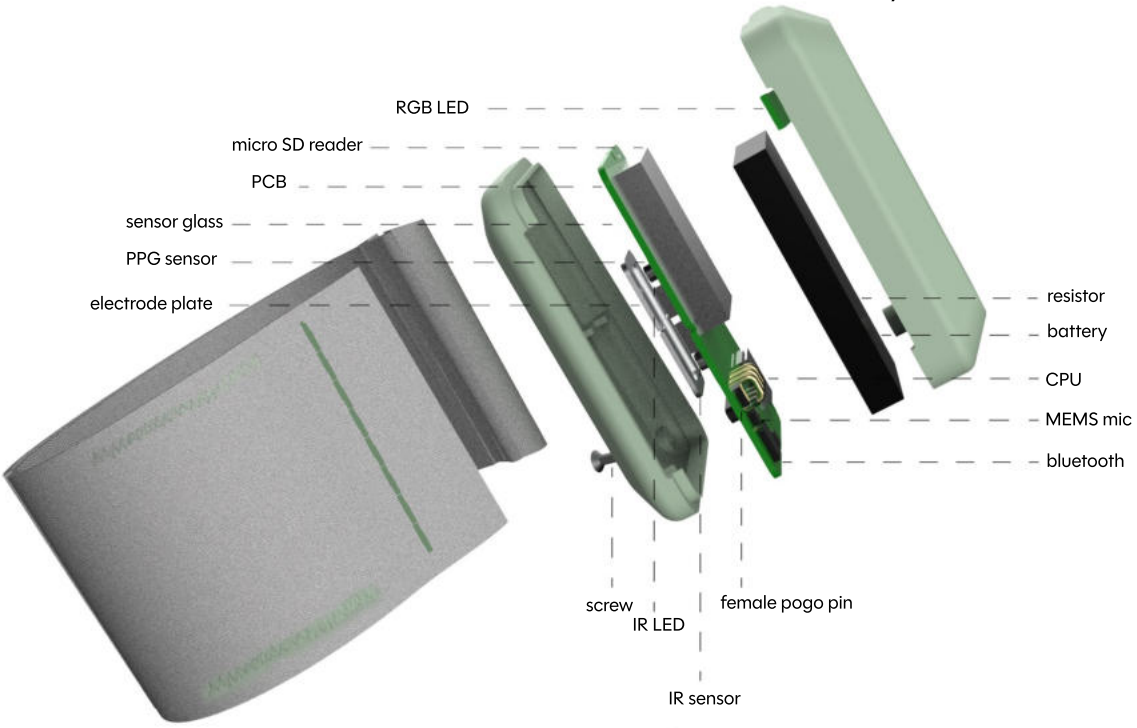
**Defne Güvendik**  
defne.guvendik@tedu.edu.tr

**Ekınsu Koyuncu**  
ekınsu.koyuncu@tedu.edu.tr





paired      standby      low battery



the assistant hands Noe the users to wear



the assistant pairs the tracker with client



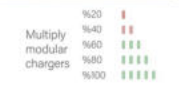
for accurate analysis clients wait in contact until session



discretely collects data from individual & group session for AI reporting



tracker's cleaned between sessions



with Noe analysis website therapist efficiently evaluates sessions