

# TECH IN MOTION™

## Hardver

*A következő által: MODJAW™*

THE 4<sup>TH</sup> DIMENSION LIVE AT THE CHAIR (A 4.  
DIMENZIÓ ÉLŐBEN A SZÉKBEN)



# FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

## Tartalomjegyzék

|       |                                                                     |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Általános termékinformációk .....                                   | 3  |
| 1.1   | Szerzői jog.....                                                    | 3  |
| 1.2   | Védjegyek.....                                                      | 3  |
| 1.3   | Szabadalmak és modellek .....                                       | 3  |
| 1.4   | Garancia .....                                                      | 4  |
| 1.5   | Gyártói információk.....                                            | 4  |
| 1.6   | A felhasználói kézikönyv szerkezete.....                            | 5  |
| 1.7   | A címkézési szimbólumok használata .....                            | 5  |
| 2     | Használati környezet és biztonság .....                             | 6  |
| 2.1   | Rendeltetés.....                                                    | 6  |
| 2.2   | Indikáció.....                                                      | 6  |
| 2.3   | Kontraindikáció .....                                               | 6  |
| 2.4   | Klinikai előnyök és teljesítmények .....                            | 6  |
| 2.5   | Környezeti feltételek.....                                          | 7  |
| 2.6   | A felhasználó kötelezettségei .....                                 | 7  |
| 2.7   | Rendkívüli események bejelentése .....                              | 8  |
| 3     | A termék leírása .....                                              | 9  |
| 3.1   | Az alkatrészek listája.....                                         | 9  |
| 3.2   | Címkézés.....                                                       | 9  |
| 3.3   | TECH IN MOTION™ hardver leírása .....                               | 10 |
| 3.3.1 | Működtető kocsi.....                                                | 10 |
| 3.3.2 | Páciens készlet .....                                               | 13 |
| 4     | LIVE ÉS RECORD.....                                                 | 13 |
| 4.1   | A működtető kocsi beállítása .....                                  | 13 |
| 4.2   | Ajánlások a klinikai felhasználás előtt .....                       | 14 |
| 4.3   | A reflektív markerek összeszerelése .....                           | 15 |
| 4.4   | A műszerek beállítása a páciensre .....                             | 16 |
| 4.4.1 | A mandibuláris nyomkövetők elhelyezése .....                        | 16 |
| 4.4.2 | A frontális markerek elhelyezése .....                              | 17 |
| 4.5   | Az adatgyűjtés vége .....                                           | 17 |
| 5     | Higiénia és tisztaság.....                                          | 17 |
| 5.1   | A kocsi tisztítása .....                                            | 17 |
| 5.2   | A kamera tisztítása .....                                           | 18 |
| 5.3   | A pácienskészlet műszereinek tisztítása .....                       | 18 |
| 5.3.1 | A pácienskészlet műszereinek tisztítási eljárása .....              | 18 |
| 5.3.2 | Egyszer használatos eszközök.....                                   | 19 |
| 6     | Szállítás és tárolás.....                                           | 19 |
| 7     | Az eszköz meghibásodása .....                                       | 19 |
| 8     | Értékesítés utáni szerviz és felügyelet.....                        | 20 |
| 9     | Útmutatás és gyártói nyilatkozat: Elektromágneses kibocsátások..... | 20 |
| 10    | Újrahasznosítás.....                                                | 21 |
| 11    | Egyéb verziók.....                                                  | 21 |
| 12    | Rövidítések.....                                                    | 21 |
| 13    | 1. melléklet: pácienskészlet összeállítása .....                    | 22 |
| 14    | 2. melléklet: az egér / billentyűzet beállítása .....               | 24 |

# 1 Általános termékinformációk

## 1.1 Szerzői jog

A jelen dokumentum semmilyen része nem reprodukálható, nem írható át, nem továbbítható, nem terjeszthető, nem módosítható, nem vonható össze, nem fordítható le semmilyen nyelvre, és nem használható fel semmilyen formában - sem grafikus, sem elektronikus, sem mechanikus formában, beleértve, de nem kizárólagosan a számítógépes rendszereket, a fénymásolást, a rögzítést vagy az információk tárolását és visszakeresését - a MODJAW™ előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül. A jelen dokumentumban szereplő hardver másolása jogellenes.

A MODJAW™ nem garantálja és nem is szavatolja, hogy az Ön által használt anyagok nem sértik a MODJAW™ tulajdonában nem lévő vagy vele kapcsolatban nem álló harmadik felek jogait.

## 1.2 Védjegyek

Az ezen a hardveren bemutatott védjegyek, szolgáltatási jegyek, logók és egyéb megkülönböztető jelek (együttesen a "Védjegyek") a MODJAW™ tulajdonában lévő védjegyek, bejegyzett vagy szokásjog szerinti (használat által védett) védjegyek. A hardverben található semmilyen tartalom nem értelmezhető úgy, hogy a hardver bármely Védjegyének használatára vonatkozó licencet vagy jogot biztosít, sem hallgatólagosan, sem közvetett módon, sem más módon, a Védjegy tulajdonosának írásos engedélye nélkül. A Védjegyek vagy az azokhoz hasonló jel, illetve a hardver bármely más tartalmának a jelen Általános Feltételek által nem kifejezetten engedélyezett használata szigorúan tilos. Önt tájékoztatjuk továbbá, hogy a MODJAW™ a szellemi tulajdonjogait minden rendelkezésére álló jogi eszközzel, beleértve a jogi felelősségre vonást is, érvényesíteni fogja.

A következő jelek (a lista nem teljes körű) a MODJAW™ használt, bejelentett és/vagy bejegyzett védjegyei:

MODJAW, a fekete és piros logók, a MODJAW Live in Motion logó, a MODJAW Tech in Motion logó, MODJAW Tech in Motion, MODJAW Live in Motion, a 4DD, 4D Dentistry, az S Sphere logó, a T Twim logó, a TIM Tech in Motion logó, a TIM Twin in Motion logó, a Sphere, Tech in Motion, Twin in Motion, Twim, T Twim, TIM Tech in motion, TIM Twin in Motion, OVD Shift, az OVD Shift logó, a T logó, MODELIJAW, SNAPLIGN, EAGL-AI, INSTASPLINT.

A hardveren említett egyéb márkák és terméknevek a megfelelő tulajdonosok tulajdonában vannak.

## 1.3 Szabadalmak és modellek

A hardveren található tervek vagy termékek a MODJAW™ névre mint tervek vagy modellek oltalom alatt állhatnak Franciaországban és/vagy nemzetközi szinten. A MODJAW™ kifejezett előzetes engedélye nélkül tilos ezen tervek vagy modellek bármilyen reprodukálása vagy utánzása, és ez a tervek vagy modellek megsértésének minősül.

A jelen hardveren bemutatott termékek a MODJAW™ névre szóló franciaországi és/vagy nemzetközi szabadalmi oltalom alatt is állhatnak. E szabadalmak műszaki jellemzőinek bármilyen másolása tilos, és a szabadalmak megsértésének minősül.

MODJAW SAS 798 221 859 RCS Lyon.

© 2023 MODJAW – Minden jog fenntartva

## 1.4 Garancia

Ha a felhasználó további hardvert vagy harmadik féltől származó szoftvert telepít, ez az üzemeltető kizárólagos felelőssége, és a gyártó garanciája a továbbiakban nem érvényes.

A MODJAW nem felelős a szoftver helytelen használata vagy a nem megfelelő hardver használata által okozott kárért vagy működési hibákért.

A készülékre vonatkozó garancia a szállítás időpontjától számított 1 év. Tartalmazza a pácienskészletben található alkatrészeket.

## 1.5 Gyártói információk

MODJAW™

11-13 Avenue Albert Einstein

69100 Villeurbanne

France (Franciaország)

Telefonszám: +33 (0)482771111

Email: [support@modjaw.com](mailto:support@modjaw.com)

Weboldal: [www.modjaw.com](http://www.modjaw.com)

### Ausztrál szponzor neve

Freyr Australia Pty Ltd

### Ausztrál szponzor címe

46 Dora Street, Blacktown

NSW, 2148

Australia (Ausztrália)

### Új-Zélandi szponzor neve

CAERL Consulting

### Új-Zélandi szponzor címe

24 Side Road, Parkhill Farm

RD10 Hastings

New Zealand (Új-Zéland)

### Egyesült Királyságbeli (UK) szponzor neve

APOTECH Consulting

### Egyesült Királyságbeli (UK) szponzor címe

71-75 Shelton Street Covent Garden

London WC2H 9JQ

### Svájci szponzor neve

CONFINIS

### Svájci szponzor címe

Hauptstrasse 16

3186 Düringen

**CE-jelölés**

A Tech In Motion™ hardver a TWIM™ orvostechnikai eszközszoftverrel való használatra szánt I. osztályú tartozék, az (EU) 2017/745 orvostechnikai eszközrendeletnek megfelelően, és önHITELESÍTÉssel CE-jelölést kapott.

**1.6 A felhasználói kézikönyv szerkezete**

Ez a kézikönyv a Tech In Motion™ berendezések felhasználói számára készült. Utasításokat tartalmaz a készülék telepítésére, tesztelésére, előzetes használatára, üzemeltetésére és tárolására vonatkozóan.

Műszaki adatokat, valamint biztonsági, egészségügyi és karbantartási utasításokat is tartalmaz.

Ezt a dokumentumot az orvostechnikai eszközzel érintkezésbe kerülő minden személynek el kell olvasnia.

A bővítéseket, új paraméterek alkalmazását, módosításokat vagy javításokat a MODJAW™, a felhatalmazott műszerész vagy bármely felhatalmazott szakember végzi.



Kérjük, hogy figyelmesen olvassa el a jelen felhasználói kézikönyvben található utasításokat, mielőtt az orvostechnikai eszközt használná.

**1.7 A címkézési szimbólumok használata**

RM-074

| Szimbólum | Leírás                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | CE logó, amely azt jelzi, hogy az orvostechnikai eszköz megfelel az (EU) 2017/745 orvostechnikai eszközrendelet követelményeinek.                                                                                                                 |
|           | Azt jelzi, hogy óvatosságra van szükség az eszköz vagy kezelőelem működtetésekor a szimbólum helye közelében, vagy hogy az aktuális helyzet a kezelő figyelmét vagy beavatkozását igényli a nemkívánatos következmények elkerülése érdekében.     |
|           | Az orvostechnikai eszköz gyártóját jelzi                                                                                                                                                                                                          |
|           | A termékek gyártási országának azonosítása                                                                                                                                                                                                        |
|           | A gyártó katalógusszámát jelzi, amely lehetővé teszi az orvostechnikai eszköz azonosítását.                                                                                                                                                       |
|           | A gyártó sorozatszámát jelzi, amely lehetővé teszi az adott orvostechnikai eszköz azonosítását.                                                                                                                                                   |
|           | A gyártó tételkódját jelzi, hogy a tétel vagy adag azonosítható legyen.                                                                                                                                                                           |
|           | Elektromos és elektronikus berendezés. Juttassa vissza a hulladékot a gyűjtőrendszerbe vagy a kezelő- és újrahasznosító létesítményekbe. Az EU-ban alkalmazandó. Kövesse a szennyeződésmentesítési utasításokat a hulladék visszaszállítása előtt |
|           | Jelzi azt a dátumot, amely után az orvostechnikai eszköz nem használható fel                                                                                                                                                                      |
|           | Olyan orvostechnikai eszközt jelöl, amelyet csak egyszeri felhasználásra szánnak                                                                                                                                                                  |
|           | Olyan orvostechnikai eszközt jelöl, amely fényforrásoktól való védelmet igényel.                                                                                                                                                                  |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Jelzi azokat a hőmérsékleti határértékeket, amelyeknek az orvostechnikai eszköz biztonságosan kitehető.                                                                              |
|  | Jelzi azt a páratartalom-tartományt, amelynek az orvostechnikai eszköz biztonságosan kitehető.                                                                                       |
|  | Jelzi azt az atmoszférikus nyomástartományt, amelynek az orvostechnikai eszköz biztonságosan kitehető.                                                                               |
|  | Olyan hordozót jelez, amely egyedi eszközazonosító információt tartalmaz:<br>(01) Eszközazonosító<br>(10) Tételszám<br>(11) Gyártási dátum<br>(17) Lejárat dátum<br>(21) Sorozatszám |
|  | Jelzi, hogy a termék orvostechnikai eszköz                                                                                                                                           |
|  | Jelzi, hogy a felhasználónak tanulmányoznia kell a használati utasítást.                                                                                                             |
|  | Jelzi, hogy a használati utasítást figyelembe kell venni.                                                                                                                            |

## 2 Használati környezet és biztonság

### 2.1 Rendeltetés

A Tech in Motion™ Hardware egy orvosi eszköz tartozék, amelyet a TWin In Motion szoftverrel való használatra terveztek az állkapocs kinematikájának rögzítésére.

### 2.2 Indikáció

A Tech in Motion™ olyan korú fogatlan vagy fogakkal rendelkező páciensek számára javallott, akik megértik és együttműködnek a rögzítési protokoll során.  
Nincs nemre vonatkozó korlátozás.

### 2.3 Kontraindikáció

A páciensnek olyan morfológiával kell rendelkeznie, amely kompatibilis a Páciens KIT-ben található műszerekkel.

A Tech in Motion™ hardver nem használható olyan betegeknél, mint a következők:

- Olyan kóros esetekben, amelyek összeegyeztethetetlenek a fogászati modellek megfelelő felvételével;
- Nem képesek követni a vizsgálat elvégzéséhez szükséges utasításokat;
- Nem képesek megfelelő testtartást fenntartani a vizsgálat során.

RM-070

### 2.4 Klinikai előnyök és teljesítmények

- Az állkapocs mozgásának helyes rögzítése közvetlenül a páciensnél.

## 2.5 Környezeti feltételek



A felhasználó beleegyezik, hogy a készüléket olyan helyen telepíti és használja, amely megfelel az alábbiakban meghatározott környezeti feltételeknek. A Tech In Motion™ berendezést kizárólag fogorvosi rendelőkben történő használatra tervezték. A rendszer száraz beltéri helyiségekben, például kórházakban és orvosi rendelőkben történő használatra alkalmas.

RM-073



E készülék használatának optimális környezeti feltételei a következők:

- Hőmérséklet: 15°C - 25°C;
- Atmoszférikus nyomás: 80 kPa - 106 kPa;
- Páratartalom szintje: 30% - 75%;
- 2000 m alatti tengerszint feletti magasság.

RM-003



A készülék nem használandó:

- Olyan területeken, ahol fennáll a robbanásveszély, vagy gyúlékony (oxigénnel dúsított) atmoszférában;
- Nagyfrekvenciás sebészeti eszközök közelében;
- Erős hő- vagy fényforrás közelében, a készülék megfelelő működésének károsodása (a használat teljes leállása vagy az adatok torzulásához vezető meghibásodás) veszélye miatt;
- Mágneses mezők közelében (torzított adatok vagy az adatok előállítása lehetetlen);
- Szennyezett környezetben (a készülék szennyeződésének kockázata).

## 2.6 A felhasználó kötelezettségei



Az eszköz használata kizárólag képzett és betanított fogorvosokra, illetve az ő felügyeletük alatt álló (fogorvostanhallgatókra) vagy fogtechnikusokra van korlátozva.

Az eszközt nem használhatják szakképzetlen és nem betanított személyek.

RM-175 / RM-202

A felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a rendszerhez mellékelt valamennyi kezelési utasítás az összes felhasználó számára mindig hozzáférhető legyen, és azt az eszköz közelében tartsa.

A felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a rendszerhez mellékelt valamennyi kezelési utasítás az összes felhasználó számára mindig hozzáférhető legyen, és hogy azokat az eszköz közelében tartsák.



Ne használja az eszközt más célra:

- Ne próbálja meg az eszközt a jelen kézikönyvben leírtaktól eltérő módon szervizelni;
- Ne módosítsa az eszközt. Ha a készüléket a MODJAW engedélye nélkül módosítják, a készülékre vonatkozó garancia többé nem érvényes;
- Ne kíséreljen meg semmilyen nem megfelelő tárgyat behelyezni az eszközbe, amely nem képezi annak részét;
- Ne csatlakoztasson olyan eszközöket, amelyeket nem a MODJAW szállít.

Az eszköz alkatrészei kizárólag a MODJAW által szállított rendszerrel való használatra készültek.

RM-105

## 2.7 Rendkívüli események bejelentése

Ha a felhasználó/páciens súlyos rendkívüli eseményt szenvedett el, kérjük, jelentse azt a MODJAW™ ügyfélszolgálatának (elérhetőségeket lásd a következő szakaszban: 8), valamint a felhasználó/páciens letelepedési helye szerinti tagállam illetékes hatóságának.

### 3 A termék leírása

#### 3.1 Az alkatrészek listája

A Tech In Motion hardver a következő elemekből áll:

| Az alkatrészek neve      | Kép                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Operational Cart         |    |
| Pen tracker              |    |
| Frontal tracker          |  |
| Rear band                |                                                                                      |
| Reflective markers (x36) |  |
| Fork (x20)               |  |
| Mandibular Tracker       |  |

#### 3.2 Címkézés

A rendszer következő alkotóelemei saját egyedi címkével rendelkeznek:

- A működtető kocsi;
- A pácienskészlet tartalmazza a frontális nyomkövetőt, a hátsó pántot, a styletet, a mandibuláris nyomkövetőt, a villát, a fényvisszaverő markereket.

### 3.3 TECH IN MOTION™ hardver leírása

#### 3.3.1 Működtető kocsi

A működtető kocsi több összetevőből áll:

- Egy konzol, amely a Panel PC-t hordozza;
- Egy csuklós kar, amely a kamerát hordozza. 90°-ban blokkolható a jobb vagy a bal oldalon;
- Egy alap, amelyre 4, zárral ellátott kerék van rögzítve, lehetővé téve a mozgatását;
- Egy tápkábel.



A működtető kocsit nem szabad szétszerelni, és semmilyen elektromos alkatrészt nem szabad eltávolítani és/vagy kicserélni.

A kocsi kerekre van szerelve, a felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a kerek minden használat előtt rögzítve legyenek.

Az alábbiakban a működtető kocsi elektromos jellemzői szerepelnek:

| Specifikációk       | Adatok       |
|---------------------|--------------|
| Bemeneti feszültség | 220 - 240 V~ |
| Frekvencia          | 50/60 Hz     |
| Energiafogyasztás   | 80 VA        |

##### 3.3.1.1 Kamera

RM-034

A kamera egy olyan optikai nyomkövető rendszer, amely kifejezetten a fényvisszaverő markerek valós idejű észlelésére és nyomkövetésére szolgál. A következő szakaszokban részletesen ismertetjük a berendezés jellemzőit.

##### A kamera specifikációi

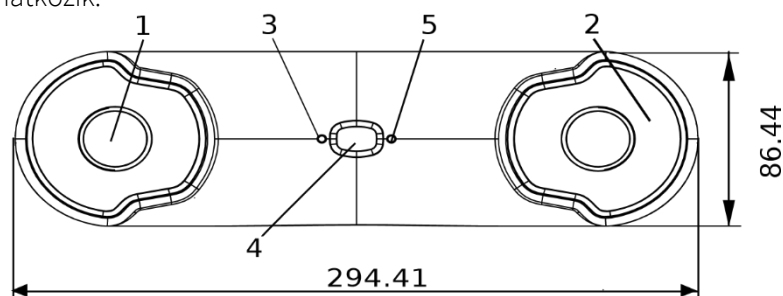
A kamera specifikációi az alábbi táblázatban találhatók:

| Jellemzők            | Adatok                                                |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Méretek (H × Sz × M) | 294mm × 86mm × 99mm                                   |
| Tömeg                | 1.28kg                                                |
| Infravörös           | ~ 850nm                                               |
| Teljesítményigények  | Power over Ethernet (PoE+ IEEE 802.3at-2009) 48V 0.6A |

## A kamera leírása

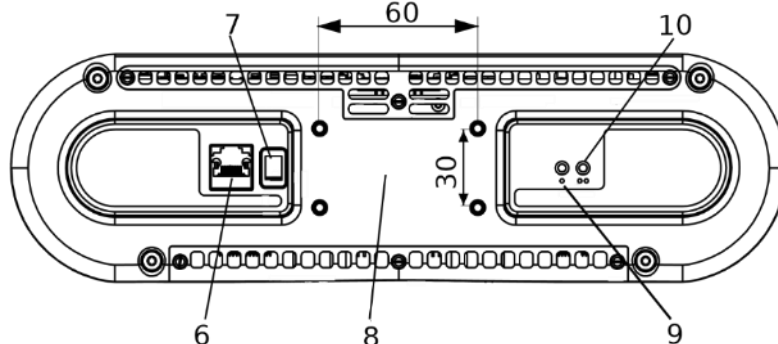


1. Az alábbi ábra a kamera előlnézetét mutatja. Meg kell jegyezni, hogy a „Bal” és a „Jobb” mindig a kamera nézetére vonatkozik.



A kamera előlnézete, amely a következőket mutatja: (1) kameraérzékelő; (2) IR LED-ek hangja; (3) felhasználói státusz LED; (4) IR vevő; (5) eszköz státusz LED.

2. A kamera hátsó síkja a következő ábrán látható. Az Ethernet-interfész biztosítja a kommunikációt és az energiaellátást egyaránt. Az eszköz be- és kikapcsolása a hálózati kapcsolóval történik. Végül mindkét LED jelzi az Ethernet-kommunikáció státuszát és sebességét.



A kamera hátsó síkjának a leírása, amely a következőket mutatja: (6) az RJ-45 csatlakozó, biztosítja a tápellátást és az adatátvitelt a kamera és a számítógép között; (7) tápkapcsoló, az egység be- és kikapcsolása; (8) megengedett felület a 4 × M4 csavarral történő rögzítéshez; (9) LED Ethernet RX (10) LED Ethernet TX.

A kamera elején található LED-ek többféle állapotot is jelezhetnek, jelezve a kamera normál működését vagy annak hiányát. A különböző állapotokat az alábbi táblázat ismerteti.

A kamera elején található LED-ek által adott jelzések leírása.

|  |      |            |                                               |
|--|------|------------|-----------------------------------------------|
|  | zöld | Szakaszos  | A kamera bemelegszik, inicializálási folyamat |
|  | zöld | Folyamatos | A kamera használatra kész                     |

|                              |       |           |                                                        |
|------------------------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------|
| A kamera állapotát jelző LED | piros | Szakaszos | Kritikus hiba, kérjük, lépjen kapcsolatba a Modjaw-val |
|------------------------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------|



A kamerát nem szabad letakarva használni: ez megváltoztatná a kamera üzemi hőmérsékletét, és az optikai útvonalat, ami a kalibrációs paraméterek megváltozását eredményezné, és a kamera károsodásához vezetne.

RM-177



Vigyázzon, hogy ne akadályozza a kamera és a panel-PC szellőzőjáratait.

RM-178



A kamerát havonta legalább egyszer legalább 2 órára be kell kapcsolni. A kamerát minden esetben 24 óráig újra kell tölteni, ha 6 hónapig nem használták.

RM-052

### 3.3.1.2 Panel PC

A Panel PC már rögzíti a rendszert, a felhasználónak nem kell megváltoztatnia a telepített csatlakozásokat. A rögzítés lehetővé teszi a Panel PC tárolását, hogy a képernyőt a felhasználó helyzetéhez igazítsák.



Ugyanakkor a panel PC-t óvatosan kell kezelni a károsodás elkerülése érdekében.

Szállításkor vagy tárolási helyzetben a panel-PC elforgatható és függőleges helyzetbe helyezhető (lásd az alábbi fényképet a kocsni tárolási helyzetéről), hogy a készülék mérete a lehető legkisebb legyen.



A felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a számítógépet a kocsnihoz csatlakoztató kábelek mindig szabadon legyenek tartva, hogy elkerülhető legyen az idő előtti kopás.



A PC panel két lehetséges tárolási pozíciójának illusztrációja

Az eszközre szerelt PC panel egy mindent egyben számítógép. Az optimális működés érdekében a PC-panelnek az alábbiakban bemutatott minimális konfigurációval kell rendelkeznie:

| Alkatrészek        | Jellemzők                            |
|--------------------|--------------------------------------|
| Operációs rendszer | Microsoft Windows 10                 |
| Processzor         | Intel Core i7 vagy azzal egyenértékű |
| RAM                | 32 GB                                |
| Merevlemez         | 500 GB SSD                           |



A felhasználónak ellenőriznie kell a PC-panelt az üzembe helyezéskor.

RM-053

### 3.3.2 Páciens készlet

A frontális és mandibuláris nyomkövetők, amelyeket a páciens fején helyeznek el, lehetővé teszik a mandibuláris mozgások rögzítését a kalibrálás során, valamint a 3D modelleken korábban elhelyezett karakterisztikus pontok adatfelvételét az erre a célra szolgáló stylet segítségével. A styleten lévő reflektív markerek, valamint a frontális és mandibuláris nyomkövetők kommunikálnak a kamerával.

## 4 LIVE ÉS RECORD

### 4.1 A működtető kocsi beállítása

1. Hajtsa ki a kocsi csuklós karját úgy, hogy az 90°-os szögben álljon a karhoz képest;



A felhasználó nem manipulálhatja a kart, miközben áthalad a felső szakaszán.

RM-111



A kamerát vízszintesen kell elhelyezni. A vízszintestől eltérő (pl. függőleges) tájolás károsíthatja a kamerát a benne lévő hőmérsékleti gradiensek miatt.

RM-180

2. Helyezze a kocsit a fogorvosi szék hosszában a páciens térdei és medencéje közé;
3. Kapcsolja be a kocsit minden kerekén lévő rögzítőket;
4. Csatlakoztassa a tápkábelt a hálózati aljzathoz, amely földelt csatlakozót tartalmaz;



Rögzítse a kocsikerekeket minden egyes használat előtt.

RM-007



Ne létesítsen nem kívánt csatlakozásokat (hálózati csatlakozás, billentyűzet nem vízálló kábellel, egér kábellel...).

Ne távolítsa el a számítógép hátulján elhelyezett csatlakozó tartozékokat.



A kocsi nem vízálló.

Ne használjon folyadékokat a kocsi közelében.

Folyadék behatolása esetén:

- Azonnal kapcsolja ki a készüléket;
- Állítson le minden folyamatban lévő műveletet;
- Értesítse a MODJAW technikai ügyfélszolgálatát.

5. Kapcsolja be a kamerát, és hagyja bemelegedni körülbelül 20 percig;

*Megjegyzés: a kamera csak egy bizonyos bemelegedési idő után válik működőképessé. Ne kísérelje meg használni a bemelegítési időszak vége előtt.*



A kamerát nem szabad használni, ha a kamera és a markerek között forró levegő kivezetése található. Ez befolyásolhatja a kamera képfelvételt.

RM-181

6. Győződjön meg róla, hogy a kamera megfelelően be van-e kapcsolva (LED bekapcsol);

7. Kapcsolja be a Panel PC-t. Az operációs rendszer automatikusan elindul.

RM-033

A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a berendezés jó általános állapotban van-e (jó állapotban lévő csatlakozókábelek, áramellátás, aljzatok stb.), hogy biztosítsa páciensei, harmadik személyek, más kezelők és asszisztensek védelmét.



A felhasználó nem használhat hibás termékeket (lecsupaszodott, elhasználódott kábelek ...). Abban az esetben, ha a hardver állapota nem megfelelő, a készülék használatát fel kell függeszteni.



A felhasználónak nem szabad a kábeleket működés közben kihúznia a rendszerből, mert ez károsíthatja a rendszert, és működésképtelenné teheti.

RM-113

## 4.2 Ajánlások a klinikai felhasználás előtt

Felhasználás előtt a pácienskészletben lévő műszereket meg kell tisztítani a jelen dokumentum szakaszában leírt eljárásoknak megfelelően.



A stylet nem steril módon kerül szállításra. A felhasználónak az első használat előtt és minden új használat előtt sterilizálnia kell a styletet az 5. fejezetben leírtak szerint.

RM-026



A stylet hegyét kalibrálni kell minden használat előtt.

RM-091



A műszer leejtése a használat előtt vagy közben a rendszer károsodását okozhatja. Ha a műszert a kalibrálás és az adatgyűjtés között leejtik, ajánlott a styletet újrakalibrálni, vagy kicserélni a styletet, és a kalibrációt megismételni.

RM-080



A felhasználónak meg kell jelölnie a szükséges óvintézkedéseket, amelyeket a fogtechnikusoknak a MODJAWTM által a fogászati berendezések létrehozásához exportált adatok korlátozásaival kapcsolatban meg kell tenniük.

RM-193

A tiszta műszereket tiszta felületen kell kicsomagolni a szennyeződés megelőzése érdekében.



A felhasználónak ellenőrizni kell a műszerek állapotát használat előtt. A műszerek nem deformálódhatnak és nem sérülhetnek meg, mivel ez megváltoztathatja a rendszer által szolgáltatott információkat, vagy sérülést okozhat a betegnek.



Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a páciensre helyezett műszerek jól vannak-e rögzítve.

RM-025

#### 4.3 A reflektív markerek összeszerelése

A reflektoros markerek csak egyszeri használatra szolgálnak. A pácienskészlet dobozában található tasakban találhatók. Minden vizsgálatra való felkészüléskor a reflektív markereket fel kell szerelni a tisztított műszerekre.

A reflektoros marker reflektív oldalát a nyomkövetők (stylus, frontális és mandibuláris nyomkövetők) elülső része felé kell elhelyezni. A reflektív marker egy egyszerű ujjnyomással felcsíptethető.



*A házakban lévő reflektív marker elhelyezésének illusztrálása a frontális nyomkövetőn.*

A reflektív markerek felszerelésével kapcsolatos további részleteket lásd az 1. mellékletben.



A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a műszerek tiszta, új reflektor markerekkel vannak-e felszerelve, mielőtt megkezdí a műszerek telepítését. Bármely rosszul rögzített reflektor marker, vagy a sérült vagy deformált reflektor markerek használata befolyásolhatja a rendszer által szolgáltatott alkatrészeket.

RM-025



A felhasználónak kesztyűt kell viselnie a reflektor markerek összeszerelésekor, hogy elkerülje a tiszta alkatrészek szennyeződését.



A felhasználónak ügyelnie kell arra, hogy ne hajlítsa meg a stylet hegyét túlzott nyomással. Ha elhajlik, a rendszer által nyújtott információk megváltozhatnak, és a páciens megsérülhet.

RM-083



A felhasználónak ügyelnie kell arra, hogy ne sértse meg a beteget a stylet hegyével, különösen, ha a szeme közelében tevékenykedik.

RM-077



A felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a kamera soha ne kerüljön a beteg bőréből vagy szemétől 20 cm-en belülre.

RM-150

## 4.4 A műszerek beállítása a páciensre

### 4.4.1 A mandibuláris nyomkövetők elhelyezése

A páciens vizsgálatra való előkészítéséhez a felhasználónak pozicionálnia kell a mandibuláris nyomkövetőt. Ezt a mandibuláris nyomkövetőt egy villával tartják a páciens mandibulája előtt. A villa a pácienskészlet dobozában található egyszer használatos alkatrész.



A villa tisztán kerül kiszállításra. Orvosi kesztyűben kell kezelni.

A mandibuláris nyomkövető pozicionálása ezért két lépésben történik:

- A villa rögzítése a szájban;
- A mandibuláris nyomkövető felcsíptetése a konzolra.

Ez a két lépés az alábbiakban kerül ismertetésre:

#### 1. lépés: A villa rögzítése a szájban:

A behelyezés előtt a villa hossza szükség esetén beállítható. Ehhez csak törje le a végeit.



A felhasználónak ügyelnie kell arra, hogy ne sértse meg a páciens a mandibuláris marker tartójának végeivel, különösen a beállítás után. A szájba történő bevezetés előtt ellenőrizze, hogy ne maradjon olyan érdesség, amely sérülést okozhat a betegnek.

RM-093



Ajánlott önkeményedő gyanta modell használata a MODJAW által ajánlott változatok közül (Struktúra típusok, VOCO vállalat). A felhasználónak követnie kell a gyanta gyártója által meghatározott alkalmazási protokollt.

RM-055

A gyanta gyártója által megadott megkötési idő után a felhasználó ellenőrzi a villa megfelelő rögzülését a páciens fogain. A villát úgy kell pozicionálni, hogy ne zavarja a páciens rágását, az állkapocs mozgásának megengedettnek és természetesnek kell lennie.

#### 2. lépés: Mandibuláris nyomkövető felcsíptetése

A reflektív markerekkel ellátott mandibuláris nyomkövető ezután felkerül a villára. Ennek érdekében helyezze a mandibuláris markeren található apa részt a villa külső részén található anya részbe. A páciensnek e művelet során be kell csuknia a száját, hogy megkönnyítse a marker felhelyezését és megelőzze a fájdalmat. A mandibuláris nyomkövető hozzáadása nem akadályozhatja a páciens az alsó állkapocs mozgásában.



A villa felcsíptetésének ábrázolása a mandibuláris markeren



A felhasználónak vizuálisan ellenőriznie kell a virtuális mozgások és a ténylegesen megjelenített mozgások közötti összhangot. Ha a mozgások nem egységesek, hagyja abba a rendszer használatát, vagy végezze el újra az adatgyűjtéseket.

RM-082

#### 4.4.2 A frontális markerek elhelyezése

Ekkor a frontális nyomkövetőt a páciens fején kell elhelyezni. A pozicionálás akkor helyes, ha az elülső darab hátoldalán található piros gumik a páciens homlokára és orrának tetejére kerülnek.

A hátsó pánt magasan a fülek fölé kerül, és a páciens nyaka fölött helyezkedik el. Végül a feszességet a mindkét oldalon lévő gombokkal lehet beállítani.

A frontális nyomkövetőnek rögzítettnek kell lennie, és a lehető legkisebb mértékben kell mozognia, hogy az adatgyűjtés során minimálisra csökkenjen a pontatlanság.



A frontális nyomkövető pozíciójának illusztrációja a páciensen.

#### 4.5 Az adatgyűjtés vége

A frontális nyomkövető lekerül a páciens fejéről, a mandibuláris nyomkövető pedig a még a szájban lévő villáról. A villa ekkor eltávolítható a páciens szájából. Ügyeljen arra, hogy a villa eltávolításával ne sérüljön meg a beteg.

Minden műszert a jelen felhasználói kézikönyvben megadott protokoll szerint kell tisztítani 2 használat között.

A Panel PC és a kamera kikapcsol, és a működtető kocsit tárolási pozícióba helyezik a következő használatig (lásd e kézikönyv 8. szakaszát).

## 5 Higiénia és tisztaság

### 5.1 A kocsi tisztítása

A kocsi megtisztítása után a csuklós kart a szár mentén kell elhelyezni. A kocsit Anios Dentaspet SH törlőkkel kell megtisztítani.



Ne permetezzen tisztítószer a kocsira a megtisztításához, a folyadék érintkezésbe kerülhet a védett alkatrészekkel, károsíthatja azokat, vagy elektromos veszélyt okozhat.

RM-017

## 5.2 A kamera tisztítása

A kamera fertőtleníthető Anios Dentaspet SH típusú kórházi fertőtlenítőszeres tisztítószerrel. Az optikai alkatrészeket csak lencsetisztító oldatokkal szabad megtisztítani. Semmiképpen ne használjon szemüvegtörölőt, mert az megkarcolhatja a lencsét. Az egyéb felületeket tiszta, száraz ruhával kell megtörölni.

RM-017/RM-107



A készüléket ki kell kapcsolni és ki kell húzni a hálózathoz a tisztítás előtt. A fertőtlenítő tisztítószerrel nem szabad közvetlenül a készülékre vagy annak bármely alkatrészére kiönteni.



Tilos a tisztítószerrel közvetlenül a berendezésre permetezni. Gondoskodni kell arról, hogy ne kerüljön folyadék a kamerába. Ez károsíthatja az elektromos alkatrészeket, mivel rövidzárlatot okozhat és korrodálja az anyagukat.



Csak olyan nem korrozív és nem savas tisztítószerrel használható, amelyeknek az anyagokkal való kölcsönhatása ismert.

### A többszörös tisztogatás következményei

A kamera optikája megkarcolódhat, vagy az ablak átlátszó képessége megváltozhat, ami rossz képminőséget és ezáltal gyenge nyomkövetési pontosságot eredményezhet.

## 5.3 A pácienskészlet műszereinek tisztítása



Minden újratervezhető műszert (frontális és mandibuláris nyomkövető) fertőtleníteni és tisztítani kell az újratervezés előtt a leírt eljárásnak megfelelően.

RM-051/RM-107

### 5.3.1 A pácienskészlet műszereinek tisztítási eljárása

Távolítsa el a reflektív markert a műszerekről, és tisztítsa meg a műszereket bármelyik Anyos Dentaspet enzimatikus tisztítószerrel való áztatással a gyártó által ajánlott protokoll szerint.

Tájékoztatóul a mosási lépések a következők (olvassa el a gyártó utasításait a tisztítás megkezdése előtt):

1. Hígítsa a tisztítószerrel 1%-ra (például 20ml 2 liter vízzel).
2. Merítse a műszereket teljesen az oldatba, takarja le, és áztassa őket a 15 perces javasolt érintkezési ideig a mikrobiológiai hatékonyság eléréséhez.
3. Távolítsa el a műszereket az oldatból, és vizsgálja meg, hogy nincs-e rajta látható törmelék. Ha szükséges, kefélje le őket.
4. Öblítse le folyó víz alatt vagy bemelegítéssel.
5. A műszerek szárítása.

A stylus különleges esete: Mivel a stylus minden egyes használat után érintkezik a páciens szájnyálkahártyájával, ezért azt a fenti eljárásnak megfelelően meg kell tisztítani, majd sterilizálni kell, mielőtt új páciensnél használják.



A stylus nem steril módon kerül szállításra. A felhasználónak az első használat előtt és minden új használat előtt sterilizálnia kell a stylus-t az ebben a fejezetben leírtak szerint. A sterilizálásnak a tisztítás után azonnal meg kell történnie, és azt a helyes gyakorlat szerint kell elvégezni.

RM-092/RM-106

A stylus ajánlott sterilizálási ciklusa 134 ° C-on 18 percig, 20 perces szárítási idővel.

A styletet úgy tervezték, hogy legalább 25 autoklávozási ciklust kibírjon a fent megadott protokoll szerint. E ciklusszám felett a MODJAW™ nem garantálja a stylet használatát.

### 5.3.2 Egyszer használatos eszközök

A villa és a reflektív markerek egyszer használatos eszközök, és a vizsgálat végén eldobhatók.



A felhasználónak el kell dobnia a villát és a reflektor markereket minden egyes használat után, és soha nem szabad azokat egy másik betegnél újra felhasználni.

RM-043

## 6 Szállítás és tárolás

Annak érdekében, hogy az eszköz teljesítménye ne csökkenjen, elengedhetetlen, hogy a különböző alkatrészek védve legyenek a leeséstől, ütésektől, rezgésektől, a nem megfelelő környezeti körülményektől és az esetleges szennyeződésektől.

Az alábbi tárolási és szállítási körülményeket kell betartani annak érdekében, hogy ne szenvedjen kárt a készülék:

- Hőmérséklet: -25 ° C - 50 ° C;
- Atmoszférikus nyomás: 80kPa - 106kPa;
- Páratartalom szintje: 30% - 75%.

A csomagoláson és a védőeszközökön feltüntetetteknek megfelelően a következő óvintézkedéseket kell betartani, hogy ne veszélyeztessék a készülék teljesítményét:

- Az eszközt nem szabad a napsugarak elől védeni;
- Az eszközt védeni kell a forró vagy hideg hőmérséklet ellen;
- Az eszközt védeni kell a folyadékoktól.

Két adatgyűjtés között az eszköznek tárolási helyzetben kell lennie, a kocsi csuklós karját a szár mentén tárolási módban be kell hajtani.

## 7 Az eszköz meghibásodása

RM-176/RM-094

Meghibásodás esetén:

- Azonnal hagyja abba a készülék használatát;
- Próbálja meg beazonosítani vagy megszüntetni a meghibásodás okát a jelen dokumentumban leírtak alapján;
- Ha nem lehetséges a kiváltó okot beazonosítani vagy megszüntetni a dokumentum segítségével, kapcsolja ki a készüléket, és hívja fel a Modjaw ügyfélszolgálatát (a részletes elérhetőségeket lásd a dokumentum elején található, a gyártóra vonatkozó részben).

Abban az esetben, ha a felhasználónak fel kell vennie a kapcsolatot a Modjaw ügyfélszolgálatával, kérjük, adja meg a következő információkat az ügyfélszolgálatnak:

- Az eszköz sorozatszáma (a kocsin található);
- Az eszköz szoftververziója;
- A Panel PC operációs rendszerének verziója;
- Képernyőkép a hibáról vagy problémáról;

- A Modjaw banner „i” gombjában található „Export a támogatás részére” gomb segítségével elérhető napló exportálás;
- Exportálja azt az egyeztetést, amelyen a probléma felmerült;
- A hibaüzenethez vezető folyamat lehető legpontosabb leírása.

Az eszköz meghibásodása és/vagy gyanítható és/vagy észlelt hibák esetén számos intézkedést kell tenni:

- A felhasználónak meg kell szüntetnie a készülék használatát;
- A készüléket „Üzemen kívül” felirattal kell ellátni;
- Az eszköznek biztonságos és szigetelt állapotban kell lennie, hogy megakadályozzák a használatát.

A felhasználó csak a hibás alkatrészek javítása vagy cseréje után használhatja újra az eszközt.

A felhasználónak figyelmeztetnie kell a Modjaw vállalatot a meghibásodásokról, hogy ez utóbbi elvégezhesse azok vizsgálatát.

Azonnali karbantartási intézkedéseket kell tenni a következő esetekben:

- Folyadékok behatolása az eszközbe;
- Sérült burkolatok és tokok;
- Sérült tápkábelek;
- A kocsikerekek meghibásodása;
- Törölt vagy levált címkék;
- Egyéb gyanított vagy igazolt hiba (hibák).

## 8 Értékesítés utáni szerviz és felügyelet

Elérhetőség:



MODJAW

11-13 Avenue Albert Einstein

69100 Villeurbanne

France (Franciaország)

Telefonszám: +33 (0)482771111

Email: [support@modjaw.com](mailto:support@modjaw.com)

Weboldal: [www.modjaw.com](http://www.modjaw.com)



Meghibásodás vagy az eszköz használatával kapcsolatos nehézségek esetén forduljon a MODJAW™ csapatához.

RM-176

## 9 Útmutatás és gyártói nyilatkozat: Elektromágneses kibocsátások

Különleges óvintézkedéseket kell tenni az elektromágneses kompatibilitás tekintetében az elektromos orvostechnikai eszközökkel kapcsolatban, telepítésüket és üzembe helyezésüket az e dokumentumban megadott elektromágneses kompatibilitási információknak megfelelően kell elvégezni.

Ez a nyilatkozat jelenleg a teljes TECH IN MOTION™ rendszerre vonatkozik. Ez az eszköz megfelel az EN 60601-1-2 szabvány követelményeinek, amely az orvostechnikai eszközök elektromágneses kompatibilitásának

(EMC) feltételeit írja le. A MODJAW TECH IN MOTION™ megköveteli az EMC elleni óvintézkedéseket. A MODJAW TECH IN MOTION™ terméket a jelen kézikönyv ajánlásainak megfelelően kell telepíteni és üzembe helyezni. Az EMC-szabványoknak való megfelelés nem jelenti azt, hogy az eszköz teljesen mentes az esetleges interferenciától. A MODJAW™ TECH IN MOTION™ termékre hatással lehetnek a hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések. A MODJAW TECH IN MOTION™ nem használható más eszközök mellett vagy azokkal egymásra helyezve. Ha ez nem lehetséges másképp, a MODJAW TECH IN MOTION™ rendszert figyelemmel kell kísérni a normál működési körülmények ellenőrzésére abban a konfigurációban, amelyben használni fogják.



**Interferenciaveszélyek:** A megadottaktól eltérő tartozékok, érzékelők és kábelek használata, kivéve a gyártó által pótalkatrészként vagy cserealkatrészként értékesített érzékelőket és kábeleket, a kibocsátási szintek növekedését vagy a MODJAW™ TECH IN MOTION™ immunitási szintek csökkenését okozhatja.

## 10 Újrahasznosítás

A kocsit, a kamerát és a PC-panelt a WEEE-irányelvnek vagy a nemzeti előírásoknak megfelelően kell újrahasznosítani. Ezeket az alkatrészeket nem szabad a háztartási hulladékkal eldobni, hanem a megfelelő válogatási csatornákon keresztül kell ártalmatlanítani.

Az egyszer használatos eszközöket egészségügyi hulladékként kell kidobni.

## 11 Egyéb verziók

A használati utasítás több nyelven is elérhető a MODJAW™ weboldalon: <https://modjaw.com/fr/usermanuals>

A felhasználók a használati utasítás papíralapú változatát további költség nélkül, a kérelmük kézhezvételét követő 7 napon belül megkaphatják.

RM-209/ RM-231/RM-234/RM-236/RM-239

A MODJAW™ értesíti a felhasználót, ha a dokumentum új verziója kiadásra kerül.

## 12 Rövidítések

IR: Infravörös

TWIM: Twin In Motion

## 13 1. melléklet: pácienskészlet összeállítása

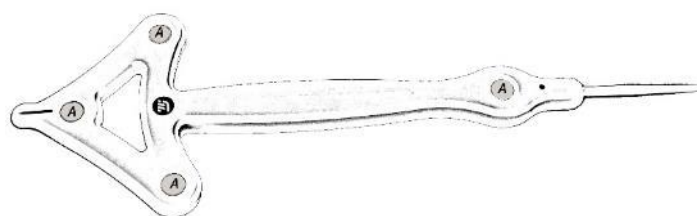
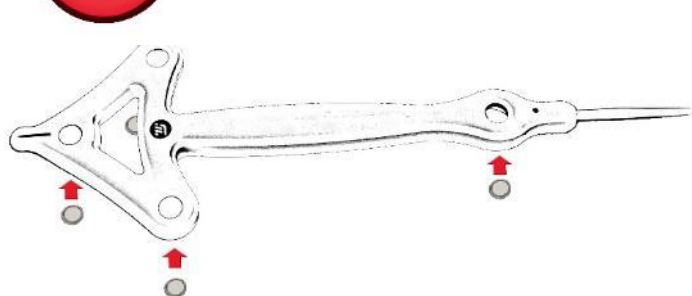
1



*Navex* reflektív oldal A, nem reflektív oldal B

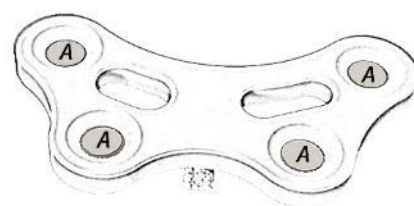
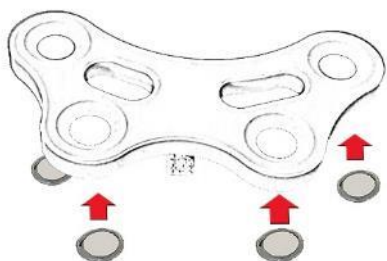
2

Helyezze a *Navex* reflektív oldalát (A oldal) a stylusba...



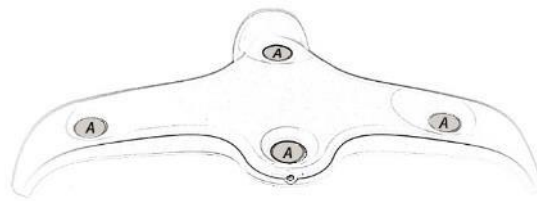
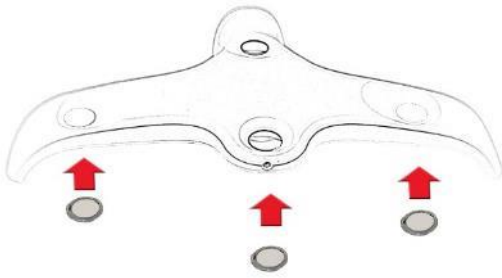
3

A *SMIL'IT*-ben...



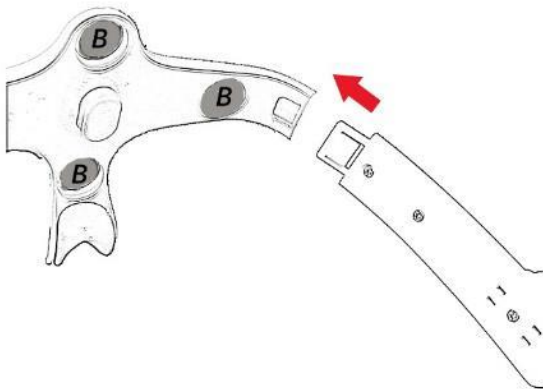
4

És a the *TIARA* sisakra



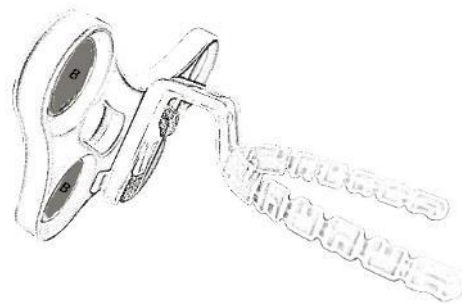
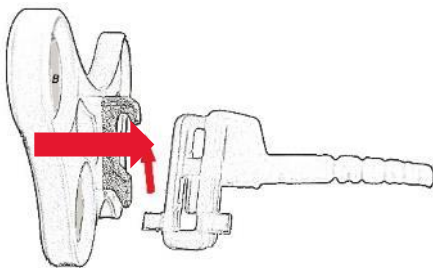
5

*Csatlakoztassa a fejpánt hátulját*



6

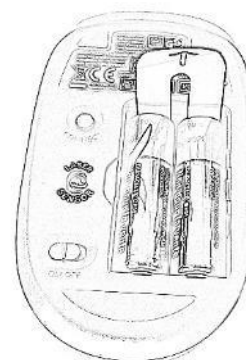
*Helyezze a villát a SMIL'IT-re*



## 14 2. melléklet: az egér / billentyűzet beállítása

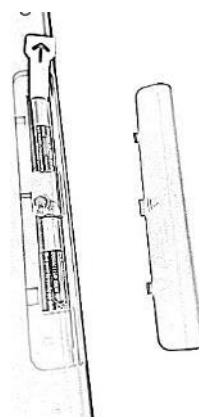
1

Távolítsa el az egér **fülét** használat előtt



2

Távolítsa el a billentyűzet **fülét** használat előtt



3

Illessze be a **dongle-t** a számítógép hátoldalán

