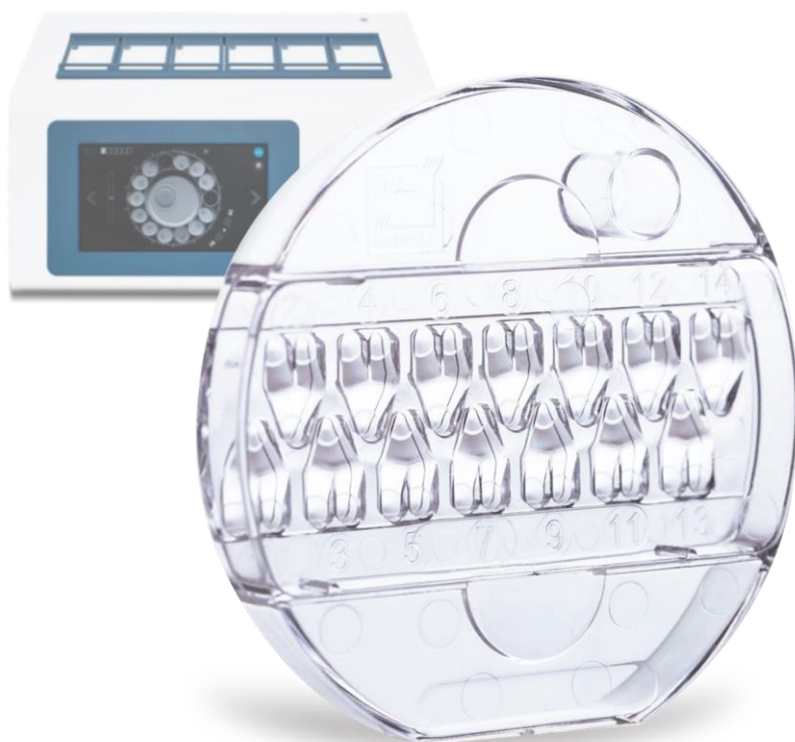


CE 0123



POUŽÍVATELSKÁ PRÍRUČKA

## CultureCoin®

Verzia 7.0

Dátum revízie 23.11.2022

Iba Rx



Esco Medical Technologies, UAB

Draugystes g. 19 - Kaunas, Litva

Tel. +370 37 470 000

www.esco-medical.com • support-medical@escolifesciences.com

Kontakt na technický servis

Európa

Esco Medical Technologies, UAB

Draugystes g. 19 - Kaunas, Litva

Tel. +370 37 470 000

www.esco-medical.com • support-medical@escolifesciences.com

Severná Amerika

Esco Technologies, Inc.

903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, USA

Tel. 215-441-9661 • Fax 484-698-7757

www.escolifesciences.us • eti.admin@escoglobal.com

Zvyšok sveta

Esco Micro Pte. Ltd.

21 Changi South Street 1 • Singapur 486 777

Tel. +65 6542 0833 • Fax +65 6542 6920

www.escolifesciences.com • mail@escolifesciences.com

Informácie o autorských právach

© Copyright 2014 Esco Micro Pte Ltd. Všetky práva vyhradené.

Informácie v tomto návode a na priloženom produkte sú chránené autorskými právami a spoločnosť Esco si vyhradzuje všetky práva.

Spoločnosť Esco si vyhradzuje právo na vykonávanie pravidelných menších zmien v dizajne bez povinnosti informovať o tom každú osobu alebo subjekt.

Sentinel™ je registrovaná ochranná známka spoločnosti Esco.

Upozornenie: Federálne zákony obmedzujú predaj tohto zariadenia na predpis lekára alebo na jeho objednávku.

Môže ho používať iba vyškolený a kvalifikovaný odborník. Zariadenie sa predáva na základe výnimky 21 CFR 801, podčasť D.

*„Materiál v tomto návode je poskytovaný iba na informačné účely. Obsah a produkt popísaný v tomto návode (vrátane všetkých doplnkov, dodatkov, príloh alebo zahrnutých častí) sa môžu meniť bez predchádzajúceho upozornenia. Spoločnosť Esco neposkytuje žiadne vyhlásenia ani záruky týkajúce sa presnosti informácií uvedených v tomto návode. Spoločnosť Esco v žiadnom prípade nenesie zodpovednosť za akékoľvek priame či následné škody, ktoré vzniknú v súvislosti s používaním tohto návodu.*

## **Vybalenie a kontrola**

Pri preberaní zariadenia postupujte podľa štandardných postupov preberania. Skontrolujte prepravny obal, či nie je poškodený. Ak zistíte nejaké poškodenie, prestaňte zariadenie rozbaľovať. Oznámete to nákladnému prepravcovi a požiadajte, aby bol pri vybalovaní zariadenia prítomný jeho zástupca. Neexistujú žiadne osobitné pokyny pre vybalenie, dajte však pozor, aby ste zariadenie pri vybalení nepoškodili. Skontrolujte, či zariadenie nie je fyzicky poškodené, napr. či nemá ohnuté alebo zlomené časti, prehĺbenia alebo či nie je poškriabané.

## **Reklamácie**

Náš bežný spôsob prepravy sa uskutočňuje prostredníctvom spoločného prepravcu. Ak sa zistí fyzické poškodenie, po dodaní uschovajte všetky obalové materiály v pôvodnom stave a ihneď kontaktujte prepravcu pre uplatnenie reklamácie.

Ak je zariadenie dodané v dobrom fyzickom stave, ale nefunguje v súlade s technickými údajmi, alebo ak sa vyskytnú akékoľvek ďalšie problémy, ktoré neboli spôsobené poškodením pri preprave, ihneď kontaktujte miestneho obchodného zástupcu alebo spoločnosť Esco Medical Technologies.

## **Štandardné obchodné podmienky**

### **Vrátenie peňazí a kredity**

Upozorňujeme, že na čiastočné vrátenie platby a/alebo pripísanie kreditu máte nárok iba pri sériových produktoch (produkty označené samostatným sériovým číslom) a príslušenstve. Je potrebné dodržať *postup vrátenia*.

### **Postup vrátenia**

Každý výrobok vrátený na účely refundácie/dobropisu musí byť dodaný s číslom autorizácie vráteného materiálu (RMA), ktoré získate od zákazníckeho servisu spoločnosti Esco Medical Technologies. Všetky vrátené položky musia byť odoslané ako *vopred zaplatené* (preprava, clo, sprostredkovanie a dane) do nášho výrobného závodu.

### **Poplatky za doplnenie zásob**

Na produkty vrátené do 30 dní od pôvodného nákupu sa vzťahuje minimálny poplatok za doplnenie zásob vo výške 20 % z katalógovej ceny. Za všetky vrátené produkty sa účtujú dodatočné poplatky za poškodenie a/alebo chýbajúce diely a príslušenstvo. Pri produktoch, ktoré nie sú v stave „ako nové“ a v predajnom stave, nemáte nárok na vrátenie kreditu a tieto sa vrátia zákazníkovi na jeho vlastné náklady.

### **Certifikácia**

Toto zariadenie bolo pri dodaní z výroby dôkladne odskúšané/skontrolované a bolo zistené, že spĺňa výrobné špecifikácie spoločnosti Esco Medical Technologies.

### **Záruka a podpora produktu**

Spoločnosť Esco Medical Technologies zaručuje, že toto zdravotnícke zariadenie je bez materiálových a výrobných chýb pri bežnom používaní a servise až do dátumu "Použiteľné do" uvedeného na štítku. Počas záručnej doby spoločnosť Esco Medical Technologies, podľa nášho uváženia, bezplatne opraví alebo vymení produkt, ktorý sa ukázal ako chybný, a to za predpokladu, že produkt (vopred zaplatené poštovné, clo, sprostredkovanie a dane) vrátite spoločnosti Esco Medical Technologies. Za akékoľvek vzniknuté náklady na prepravu nesie zodpovednosť kupujúci a tieto nie sú zahrnuté do

tejto záruky. Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného kupujúceho. Nezahŕňa škody spôsobené zneužitím, zanedbaním, nehodou alebo nesprávnym použitím, resp. vzniknuté v dôsledku servisu alebo úpravy inými stranami ako spoločnosťou Esco Medical Technologies.

SPOLOČNOSŤ ESCO MEDICAL TECHNOLOGIES, UAB NEBUDE NIEŠŤ V ŽIADNOM PRÍPADE ZODPOVEDNOSŤ ZA NÁSLEDNÉ ŠKODY.

Záruka sa neuplatní, ak poškodenie spôsobí niektorá z nasledujúcich situácií:

- Poškodenie pri preprave alebo pri premiestňovaní zariadenia,
- Nehoda, zmena, zneužitie alebo nesprávne použitie zariadenia,
- Požiar, poškodenie vodou, krádež, vojna, nepokoje, nepriateľstvo, zásahy vyššej moci, ako sú hurikány, povodne atď.

Táto záruka sa vzťahuje na produkty CultureCoin®, len ak sa balenie nepoškodilo počas skladovania a prepravy.

**ZÁRUKA NEPOKRÝVA FYZICKÉ POŠKODENIE SPÔSOBENÉ NESPRÁVNÝM POUŽITÍM ALEBO FYZICKÝM ZNEUŽITÍM.**

Táto záruka vám dáva konkrétne zákonné práva, pričom môžete mať aj ďalšie práva, ktoré sa líšia v závislosti od provincie, štátu alebo krajiny. Táto záruka sa obmedzuje na opravu zariadenia podľa špecifikácií spoločnosti Esco Medical Technologies.

Keď vraciate zariadenie spoločnosti Esco Medical Technologies na servis, opravu alebo kalibráciu, odporúčame vám použiť pôvodnú prepravnú penu a obal. Ak nie sú k dispozícii pôvodné obalové materiály, pre opätovné zabalenie odporúčame nasledujúce kroky:

- Použite dvojvrstvový kartón dostatočnej pevnosti pre prepravovanú hmotnosť. V prepravnej krabici so zdravotníckym zariadením nesmie byť voľné miesto, inak sa ten bude pohybovať a môže spôsobiť prípadné poškodenie
- V prípade, že sa posiela jedno zdravotnícke zariadenie, môže sa použiť obálka s upraveným bublinkovým obalom

Spoločnosť Esco Medical Technologies nebude zodpovedná za stratu zásielok alebo zariadenia prijaté v poškodenom stave v dôsledku nesprávneho balenia alebo manipulácie. Všetky zásielky so záručným nárokom musia byť uskutočňované s vopred zaplateným poplatkom (dopravné, clo, sprostredkovanie a dane). Bez čísla autorizácie vrátenia materiálu („RMA“) nebudú akceptované žiadne vrátené produkty. Požiadajte spoločnosť Esco Medical Technologies o číslo RMA a pomoc s prepravnou/colnou dokumentáciou.

### **Zrieknutie sa záruky**

S miskami CultureCoin® by mali pracovať len osoby s formálnym vzdelaním v príslušnej oblasti zdravotníctva alebo medicíny. Ak toto zdravotnícke zariadenie používa iná osoba,

spoločnosť Esco Medical Technologies, UAB nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené používateľom, pacientom a majetku.

Ak sa primárne balenie CultureCoin® poškodí pred otvorením, spoločnosť Esco Medical Technologies, UAB nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené používateľom, pacientom a majetku.

#### **VAROVANIE**

Spoločnosť Esco Medical Technologies nebude zodpovedná za žiadne zranenie spôsobené neoprávnenými úpravami zariadenia.

SPOLOČNOSŤ ESCO MEDICAL TECHNOLOGIES UAB SA ZRIEKA VŠETKÝCH OSTATNÝCH ZÁRUK, VYJADRENÝCH ALEBO IMPLIKOVANÝCH, VRÁTANE AKEJKOL'VEK ZÁRUKY PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL ALEBO POUŽITIE.

TENTO PRODUKT NEOBSAHUJE ŽIADNE KOMPONENTY, KTORÉ MÔŽE POUŽÍVATEĽ OPRAVIŤ.

# Obsah

|  |    |
|--|----|
| 1 Ako používať tento návod na použitie .....               | 7  |
| 2 Bezpečnostné varovanie.....                              | 7  |
| 3 Zamýšľaný účel .....                                     | 7  |
| 4 O produkte .....   | 7  |
| 5 Bezpečnostné symboly a štítky.....                       | 9  |
| 6 Dôležité bezpečnostné pokyny a varovania.....            | 10 |
| 6.1 Pred použitím .....                                    | 10 |
| 6.2 Počas používania.....                                  | 10 |
| 6.3 Po použití .....                                       | 11 |
| 7 Režim kultivácie.....                                    | 11 |
| 8 Prehľad.....   | 11 |
| 9 Použitie.....  | 13 |
| 10 Umiestnenie CultureCoin® v priehradke.....              | 13 |
| 11 Odstránenie veka CultureCoin® .....                     | 14 |
| 12 Zobrazené použitie.....                                 | 15 |
| 13 Meranie pH.....   | 15 |
| 14 Oblasť zápisu na zariadení CultureCoin® a na veku ..... | 16 |
| 15 Riešenie problémov používateľa.....                     | 16 |
| 16 Technické parametre .....                               | 17 |

## 1 Ako používať tento návod na použitie

Návod je potrebné prečítať od začiatku až do konca.

## 2 Bezpečnostné varovanie

- Tento návod by si mal prečítať každý, kto pracuje s týmto zariadením, na ňom alebo v jeho blízkosti. Ak si neprečítate pokyny uvedené v tejto dokumentácii, ak ich nepochopíte a nebudete ich dodržiavať, môže to mať za následok poškodenie jednotky, zranenie obsluhujúceho personálu a/alebo slabý výkon zariadenia.
- Používanie akýchkoľvek nebezpečných materiálov v tomto zariadení musí monitorovať priemyselný hygienik, bezpečnostný pracovník alebo iná osoba s príslušnou kvalifikáciou.
- V tomto návode budú dôležité body týkajúce sa bezpečnosti označené nasledujúcimi symbolmi:



### POZNÁMKA

Používa sa na upriamenie pozornosti na konkrétny predmet.



### VAROVANIE

Konajte so zvýšenou opatrnosťou.

- Ak sa zariadenie používa spôsobom, ktorý nie je uvedený v tomto návode, môže sa znížiť ochrana poskytovaná týmto zariadením.

## 3 Zamýšľaný účel

Príprava, skladovanie a prenos ľudských embryí. Iba na použitie so zariadením MIRI® TL.

## 4 O produkte

Zariadenie Esco Medical Technology CultureCoin® je sterilná kultivačná nádoba na jedno použitie vyvinutá špeciálne na použitie pri IVF. Miska uchováva až 14 embryí v centrálne umiestnenej línii kultivačných jamiek. Kultivačná jamka obsahuje opticky čistú oblasť veľkosti 300  $\mu$ , v ktorej sa nachádza embryo. Oblasť je optimalizovaná pre mikroskopiu. Okolo kultivačnej oblasti je viditeľný kruh s cieľom uľahčiť algoritmus automatického zaostrovania pri hľadaní oblasti pri mikroskopickom získavaní obrazov. Kultivačné jamky sú očíslované (1 - 14) pre jednoduché lokalizovanie každej jamky používateľom. Každá kultivačná jamka má dve premývacie jamky na manipuláciu s bunkami, premývacie médium alebo náhradné médium.

Veko je namontované vo vnútri obvodu misky tak, že úplne pokrýva kultivačnú oblasť – používateľ misku uchopí iba pri manipulácii a nehrozí, že mu miska spadne, ak bude držať iba veko – ako to môže byť v prípade všetkých tradične navrhnutých misiek. Na vonkajšej strane kultivačnej oblasti sa nachádza veľká jamka na meranie pH bez ovplyvnenia kultivovaných vzoriek. Miska má ploché dno, takže je ideálna na prenos tepla zospodu.

Princípy fungovania zariadenia a spôsob jeho pôsobenia: CultureCoin® je určený na kultiváciu buniek len v multikomorových inkubátoroch IVF Esco Medical Technologies radu MIRI® TL na obdobie do 6 dní. Objem kvapiek v inkubačných jamkách je 25 µl. Takéto množstvo média je dostatočné na vývoj buniek počas takéhoto obdobia. Vysoká stena obklopuje oblasť kvapiek, aby sa zabezpečil dostatočný priestor na prekrytie olejom na zabezpečenie médií pred odparovaním. Inkubačné jamky sú umiestnené v jednej línii, v rovnakej výške a v presnej vzdialenosti medzi stredmi jamiek. Dokonale sa hodí ku konštrukcii multikomorových inkubátorov IVF radu MIRI® TL, ktorých kamera sa pohybuje pod CultureCoin® pozdĺž inkubačných jamiek.

Kód modelu: MRI-CC.

S miskami CultureCoin® by mali pracovať len osoby s formálnym vzdelaním v príslušnej oblasti zdravotníctva alebo medicíny.

Cieľovou skupinou, na ktorú sa CultureCoin® zameriava, sú pacienti s IVF. Pacientkami sú ženy v reprodukčnom veku, ktoré majú zdravotné problémy s plodnosťou. Zamýšľanou indikáciou cieľovej skupiny je liečba IVF. Neexistujú žiadne kontraindikácie pre cieľovú skupinu.

CultureCoin® je zdravotnícke zariadenie určené na použitie u jedného pacienta počas jedného zákroku. Nie je určený na opätovné spracovanie (čistenie, dezinfekciu/sterilizáciu) a použitie na inom pacientovi.

CultureCoin® sa môže používať len s multikomorovými inkubátormi IVF radu MIRI® TL a sekvenčnými médiami špeciálne navrhnutými na liečbu IVF. CultureCoin® sa nemôže používať s nemedicínskymi zariadeniami a inými médiami, ktoré nie sú určené na liečbu IVF.

Zariadenie sa vyrába v súlade s kompletným systémom manažérstva kvality certifikovaného v EÚ podľa normy ISO 13485.

Spĺňa tiež požiadavky nariadenia (EÚ) 2017/745 týkajúceho sa zdravotníckych pomôcok a je klasifikované ako pomôcka triedy IIa podľa pravidla II.



Osobné ochranné prostriedky (89/686/EHS) a smernica o strojoch (2006/42/ES) sa nevzťahujú na produkty CultureCoin®. CultureCoin® tiež neobsahuje ani nezahŕňa: zdravotnícku látku vrátane ľudskej krvi alebo derivátu plazmy; tkanivá ani bunky alebo ich deriváty ľudského pôvodu alebo tkanivá alebo bunky zvieracieho pôvodu alebo ich deriváty podľa nariadenia (EÚ) č. 722/2012.

## 5 Bezpečnostné symboly a štítky

Na povrchoch zariadenia CultureCoin® je niekoľko štítkov používateľa, ktoré poskytujú používateľovi rôzne informácie. Štítky používateľa sú zobrazené nižšie.

**Tabuľka 5.1** Označenie baliaceho vrečka a škatule

| Popis                                    | Obrázok |
|--|---------|
| <b>Štítko na baliacom vrečku:</b>        |         |
| 1. Logo                                  |         |
| 2. Model                                 |         |
| 3. Katalógové číslo                      |         |
| 4. Kód dávky                             |         |
| 5. Teplotné obmedzenie                   |         |
| 6. Iba Rx                                |         |
| 7. Pozrite si pokyny k použitiu          |         |
| 8. Nepoužívajte, ak je obal poškodený    |         |
| 9. Chráňte pred priamym slnečným svetlom |         |
| 10. Výrobca                              |         |
| 11. Kód UDI                              |         |
| 12. Značka CE                            |         |
| 13. Dátum spotreby                       |         |
| 14. Sterilizované ožarovaním             |         |
| 15. Sterilný bariérový systém            |         |
| 16. Skladujte v suchu                    |         |
| 17. Zdravotnícke zariadenie              |         |
| 18. Nepoužívajte opakovane               |         |
| 19. Nepyrogénne                          |         |
| 20. Neresterilizujte                     |         |
| 21. WEEE                                 |         |

| Popis   | Obrázok |
|---|---------|
| <p><b>Štítek škatule balenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo</li> <li>2. Model</li> <li>3. Katalógové číslo</li> <li>4. Kód dávky</li> <li>5. Pozrite si pokyny k použitiu</li> <li>6. Nepoužívajte, ak je obal poškodený</li> <li>7. Chráňte pred priamym slnečným svetlom</li> <li>8. Výrobca</li> <li>9. Kód UDI</li> <li>10. Značka CE</li> <li>11. Dátum spotreby</li> <li>12. Skladujte v suchu</li> <li>13. Teplotné obmedzenie</li> <li>14. Zdravotnícke zariadenie</li> <li>15. Sterilizované ožarovaním</li> <li>16. Množstvo misiek</li> </ol> |         |

## 6 Dôležité bezpečnostné pokyny a varovania

### 6.1 Pred použitím

1. Nepoužívajte produkt, ak je poškodený obal. Kontaktujte spoločnosť Esc Medical Technologies alebo miestneho zástupcu.
2. Pred použitím si pozorne prečítajte návod na použitie.
3. Tieto pokyny majte vždy po ruke.

**⚠ S miskami CultureCoin® by mali pracovať len osoby s formálnym vzdelaním v príslušnej oblasti zdravotníctva alebo medicíny.**

Základné školenie o tom, ako používať CultureCoin® s multikomorovými IVF inkubátormi radu MIRI® TL, sa poskytuje spolu s inštaláciou multikomorových IVF inkubátorov rodiny MIRI® TL.

### 6.2 Počas používania

1. Používajte iba na účely uvedené v zozname na zamýšľané použitie.
2. Misky sú určené iba na jedno použitie. Nepokúšajte sa ich vyčistiť a opätovne použiť.
3. Sú určené iba na použitie kultivačného média na vodnej báze a minerálneho oleja.
4. Nepoužívajte tento produkt pri teplotách vyšších ako 40 °C.

Funkcie súvisiace s BEZPEČNOSŤOU:

- Identifikácia správnej misky
- Predchádzanie krížovej kontaminácii

- Správne umiestnenie embrya

👉 **Ďalšie informácie o správnom používaní CultureCoin® nájdete v častiach 9 - 14 tejto príručky.**

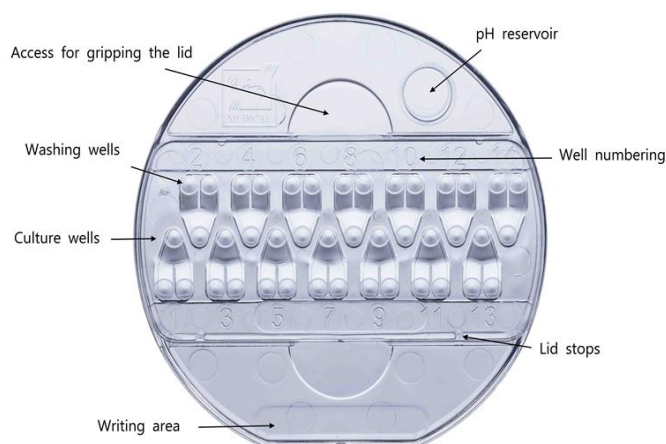
### 6.3 Po použití

Ak sa miska používala na skladovanie/inkubáciu biologických vzoriek, mala by sa zlikvidovať ako biologicky nebezpečný odpad podľa zákonov a postupov platných v krajine používateľa.

## 7 Režim kultivácie

Zariadenie CultureCoin® je možné použiť iba na kultiváciu s kultivačným médiom naplneným do jamiek a s olejovou vrstvou. Nemôže sa použiť na otvorenú kultiváciu.

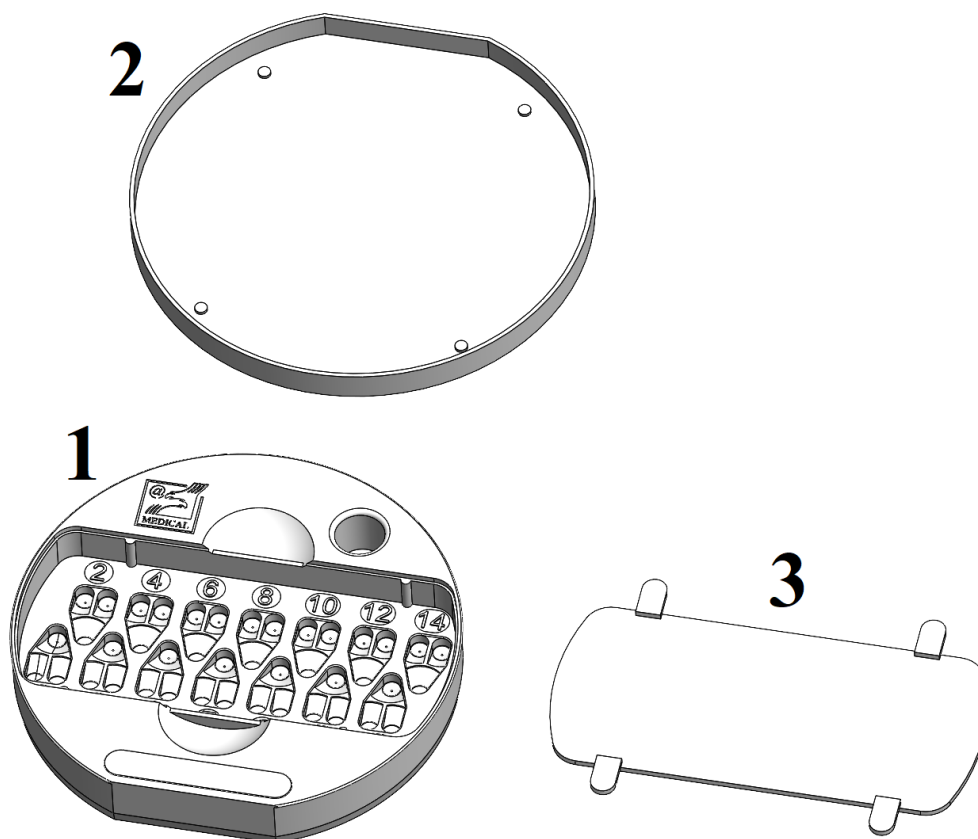
## 8 Prehľad



**Obr. 8.1** CultureCoin®

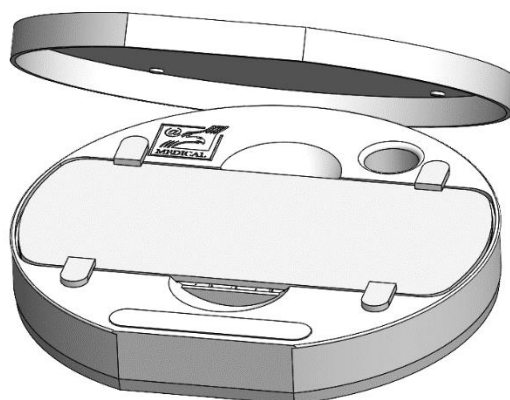
Miska CultureCoin® sa skladá z 3 častí:

- Misky CultureCoin® (1).
- Veka (2), ktoré zakrýva celý priestor CultureCoin®.
- Malého krytu (3), ktorý zakrýva len strednú časť priestoru CultureCoin®.



Obrázok 8.2 Časti misky CultureCoin®

Správny spôsob zostavenia misky CultureCoin® s použitím oboch krytov:



Obrázok 8.3 Zostavená miska CultureCoin®

**👉 Menšie veko sa nasadí na misku CultureCoin® smerom k 4 úchytkám nahor. Ak je veko položené hore nohami, bude voľné a nebude správne priliehať.**

Veko (2) sa používa na ochranu tekutého obsahu, kým sa miska CultureCoin® neumiestni do multikomorového inkubátora MIRI® TL IVF. Pred vložením zariadenia CultureCoin® do multikomorového inkubátora MIRI® TL na IVF by sa mal tento kryt odstrániť.

Malé veko (3) sa môže voliteľne použiť na udržanie stabilných podmienok, ak sa miska CultureCoin® počas inkubačného cyklu niekoľkokrát vyberie z multikomorového inkubátora IVF radu MIRI® TL.

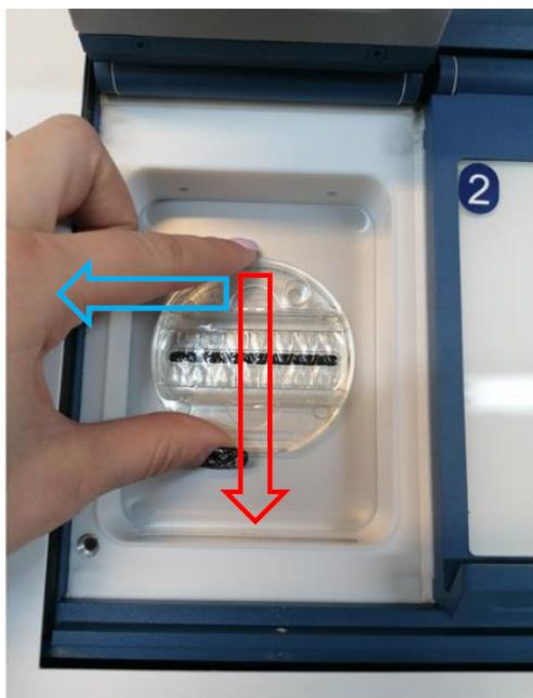
Malé veko (3) sa nepoužíva, ak sa miska CultureCoin® nevyberie z multikomorového inkubátora IVF radu MIRI® TL počas celého inkubačného cyklu.

## 9 Použitie

1. Veko aj miskú rozbaľte v aseptickom prostredí.
2. Kvôli odplynovaniu nechajte misky so zatvorenými vekami v aseptickom prostredí po dobu 12 hodín.
3. Pred naplnením misiek médiom ich zohrejte na vyhriatom stolčeku alebo v inkubátore.
4. Naplňte všetky jamky približne 25 µl vopred kultivovaného ekvilibrovaného kultivačného média v aseptickom prostredí. Plnenie premývacích jamiek nie je povinné. Každá môže obsahovať približne 23 µl materiálu.
5. Pod mikroskopom skontrolujte prítomnosť viditeľných vzduchových bublín a odstráňte ich pomocou stripovacej špičky.
6. Olejovú plochu naplňte splývavou vrstvou vhodného minerálneho alebo parafínového oleja, aby ste zakryli kultivačné médium. Nepreplňujte.
7. Dajte veko na miskú a nechajte ju stáť v inkubátore s CO<sub>2</sub> 4 hodiny počas ekvibrácie.
8. Po ekvibrácii skontrolujte, či v kultivačných jamkách nie sú vzduchové bubliny. Odstráňte všetky bubliny pomocou stripovacej špičky.
9. Vložte embryá do jamiek. Dbajte na to, aby sa embryá nachádzali veľmi presne v strede kultivačnej jamky a nie na bočnej strane.
10. Podľa vlastného uváženia naplňte zásobník pH a vložte silikónovú zátku.
11. Inkubujte zariadenie CultureCoin® v MIRI® TL.

## 10 Umiestnenie CultureCoin® v priehradke

Pred začatím časozberného snímania je nevyhnutné správne umiestniť zariadenie CultureCoin® do priehradky. Aby ste zaistili správnu polohu CultureCoin® (aby kamera mohla identifikovať všetky jamky), umiestnite CultureCoin® na jej miesto a zaistite jeho polohu zatlačením **smernom nadol a k sebe**, potom k **ľavému okraju**.

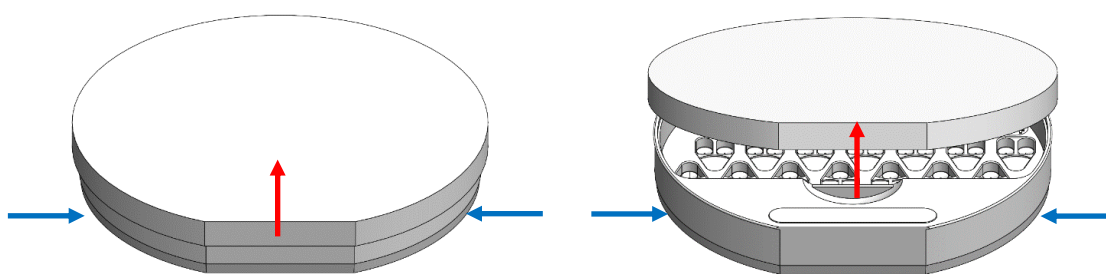


Obrázok 10.1 Umiestnenie CultureCoin® v priehradke

## 11 Odstránenie veka CultureCoin®

Veko misky CultureCoin® sa v zatvorenom stave voľne nepohybuje, ale počas prepravy sa môže mierne pohybovať. Veko sa môže na miske CultureCoin® trochu otáčať a zaseknúť sa o okraje misky. V dôsledku toho môže byť ťažšie ho otvoriť.

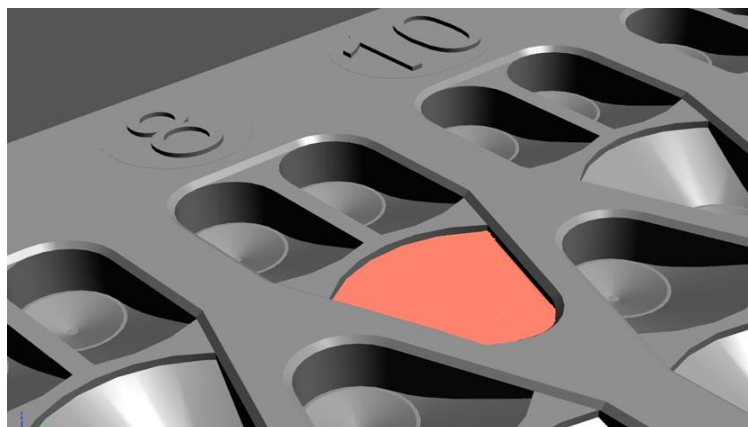
V takom prípade existuje špecifická technika otvárania veka CultureCoin®. **Podržte misku a zdvihnite veko z odrezaného okraja.**



Obrázok 11.1 CultureCoin® otváranie veka

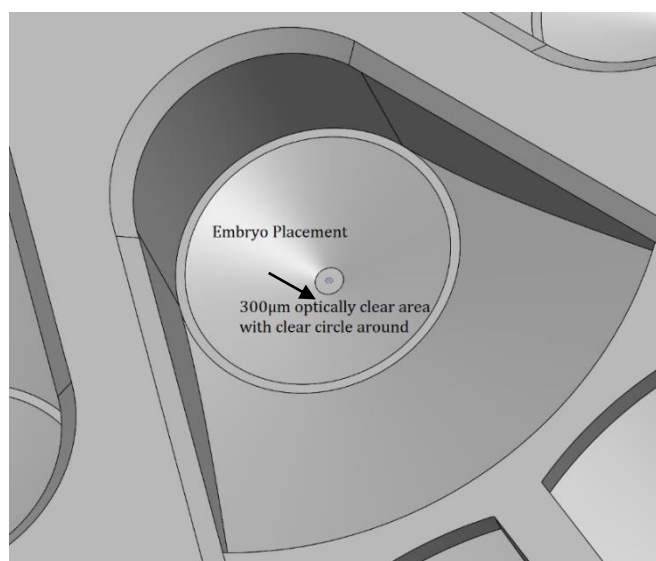
**👉 Prosím, neotáčajte viečkom CultureCoin®, pretože bude zamknuté a bude ešte ťažšie ho otvoriť.**

## 12 Zobrazené použitie



Obr. 12.1 Jamky

Každá zo 14 jamiek je naplnená približne 25  $\mu$ l kultivačného média. Naplniť sa dajú aj premývacie jamky, nie je to však povinné. Embryo je umiestnené na dne kultivačnej oblasti.



Obr. 12.2 Podrobný obraz umiestnenia embrya v opticky čistej oblasti veľkosti 300  $\mu$



Obr. 12.3 Kultivačné jamky sú pokryté vrstvou minerálneho oleja a veko je nasadené

## 13 Meranie pH

Validácia pH kultivačného média by mala byť štandardným postupom. Zariadenie CultureCoin® je vybavené zásobníkom, ktorý je umiestnený mimo kultivačnej oblasti. Umožňuje bezpečne a pohodlne vykonávať kontrolu hladiny pH.

Odstráňte silikónovú zátku a zmerajte ju pomocou kalibrovanej sondy pH v zásobníku. Podľa potreby upravte hladinu CO<sub>2</sub>.

Pri výbere elektródy (sondy) je potrebné brať do úvahy veľkosť sondy, pretože merania sa budú robiť buď v 4-jamkovej miske alebo na kvapke.

## 14 Oblasť zápisu na zariadení CultureCoin® a na veku



Obr. 14.1 Vždy označte veko aj misku

## 15 Riešenie problémov používateľa

Tabuľka 15.1 Ohrievací systém

| Príznak   | Príčina   | Úkon   |
|---|---|--|
| Embryá sú unášané na bočnú stranu jamky.                | Umiestnenie embrya sa neuskutočňuje s dostatočnou presnosťou.                     | Precvičte si správne umiestnenie.  |
| Počas kultivácie sa objavujú vzduchové bubliny.         | Teplotné rozdiely počas vkladania alebo nesprávny postup pri odstraňovaní bublín. | Vyvarujte sa teplotných rozdielov a postupujte podľa správneho postupu. Precvičte si správne odstraňovanie bublín. |
| Počas manipulácie s miskou dochádza k pretekaniu oleja. | V nádrži je príliš veľa oleja.  | Znížte objem oleja.  |



## 16 Technické parametre

**Tabuľka 16.1** Technické parametre zariadenia CultureCoin®

| Technické parametre               | CultureCoin®  |
|-----------------------------------|---|
| Celkové rozmery (priemer x výška) | Ø 71 x 10 mm  |
| Hmotnosť prázdneho zariadenia     | 0,5 gramu   |
| Materiál                          | Polystyrén  |
| Teplotný rozsah                   | 25,0 – 40,0 °C  |
| Rozsah CO <sub>2</sub>            | 1,9 – 10,0 %  |
| Rozsah O <sub>2</sub>             | 4,9 – 20,0 %  |
| Spôsob sterilizácie               | Gama lúč  |
| Životnosť                         | 2 roky  |
| Testované na toxicitu             | Embryotoxicita sa testovala s rozmrazenými 1-bunkovými embryami myší. Rýchlosť expandovanej blastocysty po 96 hodinách > 80 % (n = 150), 0,6 bar (8,70 PSI) |