



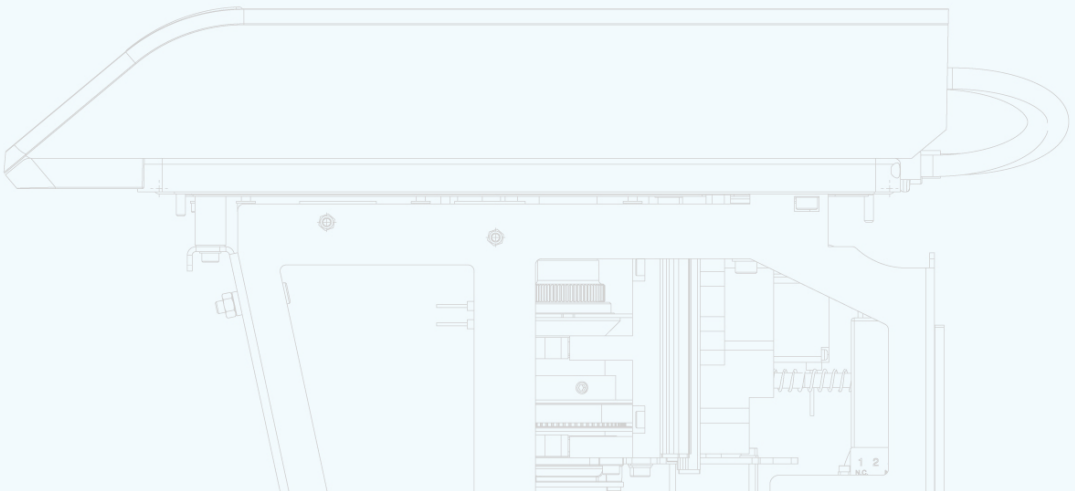
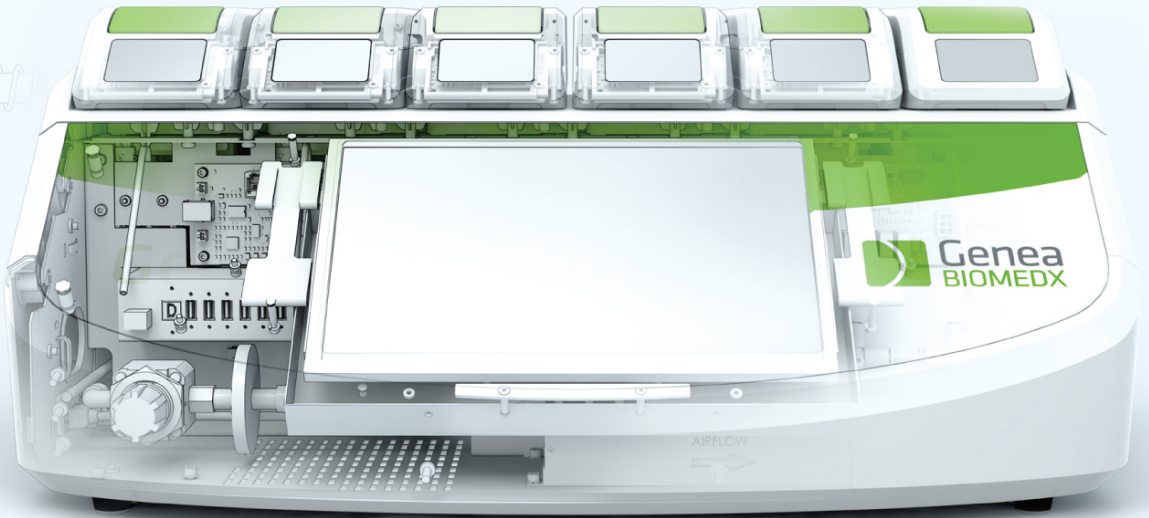
Geri

User Manual



Geri+

User Manual



OPĆE INFORMACIJE

Autorska prava

Ovaj priručnik za korištenje i svi sadržaji koji se ovdje nalaze podliježu autorskim pravima. Sva prava pridržana. Nijedan dio ovog priručnika za korištenje ne smije se ne smije se reproducirati, kopirati, prevoditi ili prenositi na bilo koji način bez prethodnog pisanog odobrenja tvrtke Genea Biomedx.

Tehnička podrška

Proizvođač



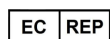
Genea Biomedx Pty Ltd

Level 2, 321 Kent Street

Sydney, Novi Južni Wales, 2000, Australija

E-pošta: info@geneabiomedx.com

Internetska stranica: www.geneabiomedx.com



Ovlašteni predstavnik u Europi

DONAWA LIFESCIENCE CONSULTING SRL

Piazza Albania, 10

00153 Rome

Italija



Revizija 1 QIFU-GERI-HR-1 prevedena je iz Revizije 18 izvornog materijala QFRM422.

2797

KRATKI PREGLED

Upozorenja i oprez	VII
Sigurnosne upute	1
O instrumentu Geri	3
Kontrolni popis za instalaciju i postavljanje	35
Rad sustava Geri	44
Alarmi i upozorenja	73
Indeks	88
Napomene	91

SADRŽAJ

UVOD_VII

Upozorenja i oprez.....	VII
1. SIGURNOSNE UPUTE.....	1
1.1. Opasan materijal.....	1
1.2. Električna sigurnost.....	1
1.3. Elektromagnetska kompatibilnost.....	2
1.4. Opasnost od eksplozije.....	2
1.5. Potrošni materijal i pribor.....	2
1.6. Instaliranje i održavanje.....	2
2. O INSTRUMENTU GERI.....	3
2.1. Indikacije za uporabu/namjena.....	3
2.2. Opis instrumenta.....	3
2.3. Instrument Geri+.....	3
2.4. Prednja strana instrumenta.....	4
2.5. Stražnja strana instrumenta.....	5
2.6. Strane instrumenta.....	7
2.7. Unutar svake komore.....	8
2.8. Geri Connect & Geri Assess.....	8
3. INSTALACIJA I POSTAVLJANJE.....	9
3.1. Uključene stavke.....	9
3.2. Potrebne su dodatne stavke.....	9
3.3. Rukovanje instrumentom i postavljanje.....	9
3.4. Opskrba plinom.....	10
3.4.1. Potrebna mješavina plina.....	10
3.4.2. Preporuke za regulator plinskih boca.....	10
3.4.3. Spajanje na plinsku bocu.....	11
3.4.4. Spajanje dovoda plina na više Geri instrumenata.....	12
3.4.5. Ostali plinski priključci.....	13
3.4.6. Filtar za plin.....	13
3.4.7. Korištenje vanjskih ugljenih filtara.....	13
3.4.8. Priključak za vanjski alarm.....	14

4. OSNOVNE POSTAVKE SOFTVERA	15
4.1. Uključivanje	15
4.2. Osnovne postavke inkubatora	16
4.3. Parametri inkubatora (grafički format)	17
4.4. Parametri inkubatora	17
4.4.1. Zadana vrijednost temperature	18
4.4.2. Zadane vrijednosti raspona CO ₂	20
4.4.3. Prekidač za uključivanje/isključivanje alarma vlažnosti	21
4.4.4. Prekidač uauključivanje i isključivanje komore	22
4.5. Postavke z-skupa (žarišna ravnina)	23
4.6. Parametriverste ciklusa	24
4.7. Postavke instrumenta	25
4.7.1. Datum i vrijeme	26
4.8. Informacije o inkubatoru (uključujući naziv instrumenta)	26
4.9. Lokalizacija - jezici	28
4.10. Referentna točka i kalibracija CO ₂	30
4.10.1. Kalibriranje referentne točke CO ₂	30
4.10.2. Prebacivanje okruženja komore sa suhog na vlažno	31
4.10.3. Prebacivanje okruženja komore iz vlažnog u suho	32
4.10.4. Održavanje referentne točke CO ₂	32
4.11. Osnovne postavke slike	33
4.11.1. Fokus kamere	34
4.11.2. Kontrast slike	34
4.11.3. Prilagođavanje kamere	35
4.12. Kontrolni popis za instalaciju i postavljanje	36
5. PODACI O POTROŠNOM MATERIJALU	37
5.1. Geri posuda	38
5.1.1. Indikacije za uporabu/namjena	39
5.1.2. Kontrola kvalitete	39
5.1.3. Isporučeni potrošni materijal	40
5.1.4. Skladištenje	40
5.1.5. Priprema i upute za korištenje Geri posude	40
5.2. Boca za vodu Geri	41
5.2.1. Indikacije za uporabu/namjena	41

5.2.2. Isporučeni potrošni materijal.....	41
5.2.3. Skladištenje.....	42
5.2.4. Priprema Geri boce za vodu i upute za uporabu.....	42
6. INFORMACIJE O DODATNOJ OPREMI.....	44
6.1. filter.....	44
6.1.1. Indikacije za uporabu/namjena.....	44
6.1.2. Priloženi pribor.....	44
6.1.3. Skladištenje.....	44
6.1.4. Priprema filtra i upute za uporabu.....	44
7. RAD SUSTAVA GERI.....	45
7.1. Priprema proizvoda Geri za korištenje.....	45
7.2. Početni zaslon.....	46
7.3. Zaslon poklopca komore.....	48
7.4. Dodavanje i uređivanje podataka o pacijentu.....	49
7.4.1. Dodavanje pojedinosti o novom pacijentu.....	49
7.4.2. Uređivanje podataka o pacijentu.....	50
7.4.3. Dodavanje pacijenta s omogućenim Geri Assess 2.0 na Geri Connect.....	50
7.4.4. Dodavanje Eeva™ omogućenog pacijenta.....	51
7.4.5. Dodjela pacijenta u komoru.....	52
7.5. Pristup komori.....	53
7.5.1. Postavljanje i uklanjanje Geri posude.....	54
7.5.2. Postavljanje i uklanjanje Geri boce za vodu.....	55
7.5.3. Čišćenje komore.....	56
7.6. Zaslon komore.....	56
7.7. Snimanje razvoja embrija s vremenskim odmakom.....	58
7.7.1. Dodijelite vrstu ciklusa i odredite procjenu vremena inseminacije.....	58
7.7.2. Započnite snimanje i otkrivanje praznih jažica.....	59
7.7.3. Zaustavi snimanje.....	62
7.8. Zaslon mikro jažica.....	63
7.9. Pregled embrija pacijenata.....	65
7.9.1. Reprodukcijska snimka s vremenskim odmakom.....	65
7.9.2. Zumiranje slike.....	65
7.9.3. Z-skup (žarišne ravnine).....	67
7.9.4. Kretanje između mikro jažica.....	67

7.9.5. Prebacivanje prikaza između svijetlog polja i tamnog polja slika	67
7.9.6. Provjerite kapacitet pohrane	68
7.10. Označavanje embrija	68
7.10.1. Označavanje embrija iz zaslona mikro jažice	68
7.10.2. Označavanje embrija sa zaslona komore	68
7.11. Pregled i izvoz podataka	69
7.11.1. Izvoz izvješća pacijenata sa zaslona komore	69
7.11.2. Izvoz videozapisa s vremenskim odmakom sa zaslona mikro jažica	70
7.11.3. Pregled embrija povijesnih pacijenata	70
7.11.4. Izvoz videozapisa s vremenskim odmakom iz Povijesnih pacijenata	71
7.11.5. Brisanje povijesnih pacijenata	71
7.11.6. Pregled parametara inkubatora	72
7.11.7. Izvoz parametara inkubatora i povijesti alarma	72
7.11.8. Izvoz dijagnostičkog paketa	73
7.12. Izbacivanje vanjskog USB pogona	73
7.13. Isključivanje	73
7.14. Premještanje instrumenta Gerija na drugu fizičku lokaciju	74
7.14.1. Optički transportni zasun	74
8. ALARMI I UPOZORENJA	75
8.1. Zaslona alarma i upozorenja	76
8.2. Zaslona povijesti alarma i upozorenja	77
8.3. Vrste alarma	78
8.3.1. Alarm za temperaturu	78
8.3.2. Alarm za isključivanje zbog topline	79
8.3.3. Alarm za plin	79
8.3.4. Alarm za vlažnost	80
8.3.5. Alarm za otvoren poklopac	81
8.3.6. Alarm osvjetljenja kamere	81
8.3.7. Servisni alarm	81
8.3.8. Alarm zbog prestanka napajanja	82
8.4. Vrste upozorenja	82
8.4.1. Upozorenje za izvanmrežno snimanje slike	82
8.4.2. Upozorenje o izvanmrežnom radu kontrolera inkubacije	82
8.4.3. Ostale poruke upozorenja	83

9. SERVIS I ODRŽAVANJE	84
9.1. Promjena filtra	84
9.2. Mijenjanje Geri boce za vodu	84
9.3. Redovito čišćenje	84
9.3.1. Čišćenje inkubatora Geri	84
9.3.2. Dezinfekcija inkubatora Geri	84
9.4. Godišnje održavanje	85
9.5. Dekontaminacija	85
9.6. Sigurnosne kopije i uklanjanje podataka	85
10. TEHNIČKE SPECIFIKACIJE	86
10.1. Specifikacije instrumenta	86
10.2. Tehnički podaci potrošnog materijala	87
10.2.1. Specifikacije posude Geri	87
10.2.2. Specifikacije boce za vodu Geri	87
10.3. Tehnički podaci opreme	87
10.3.1. Specifikacije filtra	87
Specifikacije senzora komore	87
Životni vijek instrumenta	87
11. INDEKS	88
12. NAPOMENE	91

UVOD







Vlasnik je odgovoran osigurati da svi korisnici instrumenta Geri pročitaju i razumiju ovaj priručnik za korisnike prije korištenja instrumenta. Ovaj priručnik za korisnike namijenjen je čitateljima koji su upoznati s kliničkim i laboratorijskim tehnikama, instrumentima te osobnim sigurnosnim postupcima i opremom. Prije korištenja instrumenta Geri, osigurajte da imate li odgovarajuću kliničku i laboratorijsku obuku.

Upozorenja i oprez

U priručniku za korištenje pojavljuju se sljedeća upozorenja i mjere opreza. Vlasnik je odgovoran osigurati da su svi korisnici instrumenta Geri pročitali i razumjeli ova upozorenja i mjere opreza prije rukovanja instrumentom.

	<p>UPOZORENJE:</p> <p>Vlasnik je odgovoran osigurati da svi korisnici instrumenta Geri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ obučeni su za sve sigurnosne postupke u laboratoriju, uključujući rukovanje opasnim materijalima ▪ pročitali i razumjeli upute i upozorenja sadržana u ovom priručniku za korištenje ▪ prošli odgovarajuću obuku za ispravno rukovanje instrumentom.
	<p>UPOZORENJE:</p> <p>Ger ne sadrži dijelove koje korisnik može servisirati. Sve popravke mora izvršiti isključivo predstavnik tvrtke Genea Biomedx ili ovlaštenu predstavnik lokalnog servisa.</p>
	<p>UPOZORENJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uvijek osigurajte pridržavanje odgovarajućih laboratorijskih postupaka pri rukovanju i odlaganju opasnih materijala. ▪ Sve krvne produkte treba tretirati kao potencijalno zarazne.
	<p>UPOZORENJE:</p> <p>Kako biste smanjili rizik od električnog udara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ne pokušavajte popraviti ili preinačiti bilo koji dio instrumenta ▪ nemojte uklanjati nijednu vanjsku ploču instrumenta ili poklopce ▪ nemojte postavljati instrument na mjesto gdje će biti izložen prekomjernoj vlazi ▪ instrument mora biti spojen na uzemljenu strujnu utičnicu koristeći samo isporučeni kabel za napajanje ▪ nemojte zamijeniti isporučeni odvojni kabel za napajanje kabelom neodgovarajuće nazivne vrijednosti ▪ spajajte instrument samo na izvor električne energije s odgovarajućim naponom i frekvencijom ▪ isključite instrument iz utičnice prije čišćenja ili zamjene kabela za napajanje ▪ odmah zamijenite kabel za napajanje ako se ošteti, pohaba, napukne ili slomi ▪ preporučuje se da Geri tijekom rada bude priključen na neprekidno napajanje.

	<p>UPOZORENJE: Kako biste smanjili rizik od eksplozije:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nemojte koristiti Geri u području gdje su prisutni zapaljivi plinovi ▪ koristite samo isporučeno plinsko spojno crijevo s pletenicom od PTFE-a za spajanje instrumenta Geri na dovod plina. Korištenje bilo koje druge vrste cijevi može uzrokovati netočne koncentracije plina unutar instrumenta.
	<p>UPOZORENJE: Radi vaše sigurnosti, koristite samo originalne Geri potrošne materijale i pribor tvrtke Genea Biomedx.</p>
	<p>UPOZORENJE: Ako je instrument bio isključen duže vrijeme, bit će potrebni senzori za ponovno kalibriranje CO₂. Pogledajte "4.10. CO₂ Reference Point & Calibration" on page 29.</p>
	<p>UPOZORENJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Korištenje senzora CO₂ koji se aspirira pumpom možda neće dati točan rezultat jer može ukloniti sav plin u komori ako je brzina aspiracije pumpe veća od protoka plina instrumenta Geri. ▪ Visoka vlažnost može oštetiti nezavisne CO₂ senzore. Uvijek slijedite upute proizvođača senzora za mjerenje razine CO₂ u vlazi.
	<p>OPREZ: Kako biste izbjegli oštećenje instrumenta, nemojte spajati nikakve kabele na mrežnu vezu osim ako vam to ne kaže ovlaštenu servisnu tehničaru.</p>
	<p>OPREZ: Vlasnik je odgovoran osigurati da sve posude za kulturu embrija koje se koriste u instrumentu Geri budu validirane za korištenje u njegovoj ustanovi.</p>
	<p>UPOZORENJE: Kako biste smanjili rizik od ozljeda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ne pokušavajte sami nositi Geri; Geri ima 40,35 kg ▪ Geri bi trebale nositi samo dvije osobe primjenjujući odgovarajuće postupke za pravilno podizanje i sigurno nošenje.
	<p>OPREZ: Preporučuje se korištenje sustava za automatsko prebacivanje plinskih boca kako bi se osigurao kontinuitet opskrbe plinom.</p>
	<p>OPREZ: Kako biste potvrdili novu zadanu vrijednost temperature, višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore mora se pritisnuti i držati unutar deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena.</p>








	<p>OPREZ: Za potvrdu nove zadane vrijednosti raspona CO₂, u roku od deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena potrebno je pritisnuti i držati višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore.</p>
	<p>OPREZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vlažnost utječe na performanse senzora CO₂ Geri komore. ▪ Svaki put kad se okruženje inkubatora promijeni iz suhog u vlažno ili obrnuto, senzor CO₂ mora biti ponovno kalibriran (pogledajte "4.10. CO₂ Reference Point & Calibration" on page 29). ▪ Kako biste potvrdili da je alarm za vlažnost uključen ili isključen, višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore mora se pritisnuti i držati unutar deset sekundi nakon primjene bilo kakvih promjena.
	<p>OPREZ: Kako biste potvrdili da je komora uključena ili isključena, višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore mora se pritisnuti i držati unutar deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena.</p>
	<p>OPREZ: Promjena jezika korisničkog sučelja može uzrokovati preskakanje slike za vrijeme aktivne sesije snimanja tijekom ponovnog pokretanja aplikacije Geri.</p>
	<p>UPOZORENJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uvjerite se da je komora prazna (bez embrija) prije kalibracije referentne točk CO₂. ▪ Postavljanje referentne točke CO₂ ne treba obavljati dok se komora čisti jer će to rezultirati netočnom kalibracijom senzora i aktivirat će se lažni alarm. ▪ Postavljena referentna točka je u %CO₂, ako se koristi neovisno očitavanje senzora u ppm, mora se pretvoriti u %CO₂. ▪ Za potvrdu da je obavljeno postavljanje referentne točke komore CO₂, višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore mora se pritisnuti i držati unutar deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena. ▪ Kada isključujete instrument ili komoru/e, važno je ukloniti Geri bocu/e s vodom i pustiti komoru/e da završi pročišćavanje. Ako to ne učinite, može doći do kondenzacije u komori koja može oštetiti senzor CO₂. ▪ Ne preporučuje se stalna promjena okruženja inkubatora između suhog i vlažnog.
	<p>OPREZ: Vlasnik je odgovoran osigurati da Geri sustav, uključujući sav potreban potrošni materijal i dodatke, bude validiran za korištenje u njegovoj ustanovi prije prve kliničke uporabe i nakon održavanja sustava.</p>

**UPOZORENJE:**

- Vlasnik je odgovoran osigurati da sve posude za kulturu embrija koje se koriste u Geriju budu validirane za korištenje u njegovoj ustanovi.
- Slijedite standardne laboratorijske operativne postupke za pripremu, korištenje i zbrinjavanje posuda za kulturu embrija.
- Ne koristite ako je vrećica za posude Geri otvorena, oštećena ili na bilo koji način ugrožena.
- Uvijek se pridržavajte aseptičke tehnike.
- Provjerite ima li u Geri posudi krhotina ili kontaminacije prije korištenja i bacite Geri posudu ako je kontaminirana.
- Posuda Geri je samo za jednokratnu uporabu. Sigurnost i učinkovitost Geri posude ne može se jamčiti ako se ponovno koristi, ponovno obrađuje ili ponovno sterilizira.
- Nemojte koristiti Geri posudu ako joj je istekao rok trajanja naveden na etiketi.
- Izbjegavajte dodir površine Geri posude s pipetama ili drugom laboratorijskom opremom.
- Tijekom pripreme posude Geri mogu se stvoriti mjehurići. Ako je moguće, pažljivo uklonite sve mjehuriće. Ako mjehurići ostanu u mikro jažicama, bacite Geri posudu.
- Nemojte dodirivati niti kontaminirati dno površine posude izravno ispod mikro jažica.
- U svaku mikro jažicu stavite samo jednu jajnu stanicu ili embrij.
- Ne stavljajte jajne stanice ili embrije više od jednog pacijenta u istu Geri posudu.
- Stavite identifikacijske podatke o pacijentu na ručku Geri posude koristeći trajne markere bez ksilena ili naljepnice.
- Nemojte ispustiti ili udariti Geri posudu. Pazite dok držite posudu Geri kako biste izbjegli bilo kakve nagle pokrete koji bi mogli izbaciti jajne stanice ili embrije iz mikro jažica.

**UPOZORENJE:**

- Nemojte koristiti ako je vrećica Geri boce za vodu otvorena, oštećena ili na bilo koji način ugrožena.
- Ne punite Geri bocu vode iznad maksimalne razine punjenja.
- Uvijek se pridržavajte aseptičke tehnike.
- Prije uporabe provjerite ima li u boci Geri vode krhotina ili kontaminacije i bacite je ako je kontaminirana.
- Nemojte koristiti Geri bocu za vodu ako joj je istekao rok trajanja naveden na etiketi.
- Geri boca za vodu samo je za jednokratnu uporabu. Sigurnost i učinkovitost Geri boce za vodu ne može se jamčiti ako se ponovno koristi, ponovno obrađuje ili ponovno sterilizira.
- Očekivano vrijeme da puna Geri boca vode (od maksimalne razine punjenja) dosegne minimalnu razinu punjenja je dva (2) tjedna.
- Preporučuje se koristiti zagrijanu ili sterilnu vodu sobne temperature za punjenje boce s vodom.
- Nemojte ispustiti ili udariti Geri bocu vode.
- Pazite da voda nije prolivena ili prskana po vanjskoj strani Geri boce za vodu ili u Geri komori jer to može uzrokovati kondenzaciju koja će utjecati na kvalitetu slika koje snima Geri.
- Preporučuje se da se ulje koristi za kulturu čak i u vlažnoj komori jer vlaga neće eliminirati isparavanje medija, samo će smanjiti brzinu isparavanja.

	<ul style="list-style-type: none"> Kada isključujete instrument ili komoru/e, važno je ukloniti Geri bocu/e s vodom i pustiti komoru/e da završi pročišćavanje. Ako to ne učinite, može doći do kondenzacije u komori koja može oštetiti senzor CO₂.
	<p>OPREZ:</p> <p>Nemojte ponovno koristiti filter. Učinkovitost filtra u poboljšanju čistoće plina može biti ugrožena.</p>
	<p>UPOZORENJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dijagnostički test Eeva™ može se omogućiti samo prije početka sesije snimanja. Ne može se izvesti na povijesnim sesijama s pacijentima ili aktivnim snimanjima pacijenata. Kako bi dijagnostički test Eeva™ dao rezultat, broj stanica 3. dana mora biti unesen za pacijenta u softver Geri Connect and Assess (pogledajte priručnik za korištenje Geri Connect and Assess za upute o načinu unošenja zbroja stanica 3. dana). Ikona prekidača za uključivanje tamnog polja vidljiva je samo tijekom video reprodukcije na Geri+ instrumentima koji su u softveru konfigurirani kao Geri+ instrumenti.
	<p>UPOZORENJE:</p> <p>Kako biste smanjili rizik od pomicanja embrija, uvijek budite oprezni pri zatvaranju poklopca komore i izbjegavajte udarce ili kuckanje u Geri.</p>
	<p>UPOZORENJE:</p> <p>Ako se pronađe komora sa zasunom poklopca komore koji nije u potpunosti zatvoren, poklopac treba otvoriti i zatvoriti prije ponovnog završavanja. Otvaranjem i zatvaranjem poklopca pokreće se ciklus pročišćavanja kako bi se osiguralo da se optimalno CO₂ okruženje ponovno uspostavlja što je brže moguće.</p>
	<p>UPOZORENJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Provjerite jesu li Geri boce s vodom uklonjene iz svake komore prije nego što isključite Geri instrument. Referentnu točku Geri komore za CO₂ treba ponovno postaviti svaki put kada se radno okruženje komore promijeni iz suhog u vlažno ili obrnuto. Prilikom promjene iz suhog u vlažno okruženje, dopustite senzoru da se neprekidno stabilizira u vlažnoj komori najmanje tri (3) dana prije postavljanja referentne točke (pogledajte "4.10. CO₂ Reference Point & Calibration" on page 29).
	<p>OPREZ:</p> <p>Nemojte dodirivati ikonu Stop Recording (Zaustavi snimanje) kada privremeno uklanjate Geri posudu radi promjene medija. Nemojte dodirivati ikonu Stop Recording (Zaustavi snimanje) dok se sesija snimanja pacijenta ne završi.</p>
	<p>UPOZORENJE:</p> <p>Tijekom razvoja embrija, vremenski kritične kontrolne točke treba pregledati u stvarnom vremenu kako bi se omogućila alternativna procjena pod mikroskopom ako procjena pomoću snimljene slike nije jasna.</p>

















UPOZORENJE:



- Nikada nemojte isključivati instrument dok se embriji kultiviraju u bilo kojoj od komora.
- Kada isključujete instrument, uklonite Geri boce s vodom iz svake komore i dopustite da komora završi ciklus čišćenja.

Definicija simbola


Na Geri instrumentu i potrošnom materijalu koriste se sljedeći simboli:

	Proizvođač
	Datum proizvodnje
	Šifra serije
	Serijski broj
	Referenca
	Upotrijebiti do
	Pogledajte priručnik za korištenje
	Sterilno korištenjem zračenja
	Nemojte ponovno sterilizirati
	Samo za jednokratnu uporabu, nemojte ponovno koristiti
	Oprez, pogledajte priručnik za korištenje
	Nemojte koristiti ako je pakiranje oštećeno
	Ovaj instrument podliježe zakonima koji se odnose na odlaganje elektroničke medicinske opreme kako je navedeno u Direktivi WEEE (2006/96/EZ)
	Proizvod je u skladu s Direktivom o medicinskim uređajima 93/42/EEZ (BSI)


1. SIGURNOSNE UPUTE

	<p>UPOZORENJE: Vlasnik je odgovoran osigurati da svi korisnici instrumenta Geri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ obučeni su za sve sigurnosne postupke u laboratoriju, uključujući rukovanje opasnim materijalima ▪ pročitali i razumjeli upute i upozorenja sadržana u ovom priručniku za korištenje ▪ su prošli odgovarajuću obuku za ispravno rukovanje instrumentom.
	<p>UPOZORENJE: Geri ne sadrži dijelove koje korisnik može servisirati. Sve popravke mora izvršiti isključivo predstavnik tvrtke Genea Biomedx ili ovlaštenu predstavnik lokalnog servisa.</p>

1.1. Opasan materijal

	<p>UPOZORENJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uvijek osigurajte pridržavanje odgovarajućih laboratorijskih postupaka pri rukovanju i odlaganju opasnih materijala. ▪ Sve krvne produkte treba tretirati kao potencijalno zarazne.
---	--

1.2. Električna sigurnost

	<p>UPOZORENJE: Kako biste smanjili rizik od električnog udara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ne pokušavajte popraviti ili preinačiti bilo koji dio instrumenta ▪ nemojte uklanjati nijednu vanjsku ploču instrumenta ili poklopce ▪ nemojte postavljati instrument na mjesto gdje će biti izložen prekomjernoj vlazi ▪ instrument mora biti spojen na uzemljenu strujnu utičnicu koristeći samo isporučeni kabel za napajanje ▪ nemojte zamijeniti isporučeni odvojivi kabel za napajanje kabelom neodgovarajuće nazivne vrijednosti ▪ spajajte instrument samo na izvor električne energije s odgovarajućim naponom i frekvencijom ▪ isključite instrument iz utičnice prije čišćenja ili zamjene kabela za napajanje ▪ odmah zamijenite kabel za napajanje ako se ošteti, pohaba, napukne ili slomi ▪ preporučuje se da Geri tijekom rada bude priključen na neprekidno napajanje.
---	---

1.3. Elektromagnetska kompatibilnost

Geru je testiran prema IEC/EN 61010-1 3. izdanju kako bi se dokazala sukladnost sa zahtjevima električne sigurnosti. Geru je testiran i utvrđeno je da je u skladu s ograničenjima elektromagnetske kompatibilnosti (EMK) za laboratorijsku opremu kako je navedeno u EN 61326-1:2013 (IEC 61326-1:2012 Ed 2). Ova su ograničenja osmišljena kako bi pružila razumnu zaštitu od štetnih smetnji u tipičnom laboratorijskom okruženju.

Medicinska električna oprema zahtijeva posebne mjere opreza u pogledu elektromagnetske kompatibilnosti i mora se instalirati i koristiti u skladu s ovim uputama. Moguće je da visoke razine izračenih ili provedenih radiofrekventnih elektromagnetskih smetnji (EMI) iz prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme ili drugih jakih ili obližnjih radiofrekvencijskih izvora mogu dovesti do poremećaja rada instrumenta Geru. Dokazi o smetnjama mogu uključivati nepravilno očitavanje, prestanak rada opreme ili drugi neispravan rad. Ako se to dogodi, prestanite koristiti Geru i obratite se svom predstavniku tvrtke Genea Biomedx.

1.4. Opasnost od eksplozije



UPOZORENJE:

Kako biste smanjili rizik od eksplozije:

- nemojte koristiti Geru u području gdje su prisutni zapaljivi plinovi
- koristite samo isporučeno plinsko spojno crijevo s pletenicom od PTFE-a za spajanje instrumenta Geru na dovod plina. Korištenje bilo koje druge vrste cijevi može uzrokovati netočne koncentracije plina unutar instrumenta.

1.5. Potrošni materijal i pribor



UPOZORENJE:

Radi vaše sigurnosti, koristite samo originalne Geru potrošne materijale i pribor tvrtke Genea Biomedx.

1.6. Instaliranje i održavanje

Instaliranje, pregled, kalibraciju i servisiranje instrumenta Geru smije obavljati samo ovlašteni serviser.

2. O INSTRUMENTU GERI

2.1. Indikacije za uporabu/namjena

Namjena inkubatora bit će pohranjivanje i čuvanje embrija na ili blizu tjelesne temperature.

2.2. Opis instrumenta

Geri je dizajniran za precizno održavanje:

- temperature koju odredi korisnik unutar raspona od +35°C do +40°C za svaku od komora instrumenta
- konzistentan protok plina.

Geri koristi prethodno miješani plin za održavanje optimalnog okruženja kulture za gamete i/ili embrije unutar svake od šest inkubacijskih komora instrumenta.

Precizno održavanje temperature u okolini od 6% CO₂ s niskim sadržajem kisika (5%) od ključne je važnosti u kulturi embrija. Iz tog razloga, Geri je dizajniran sa posebnim kontrolnim i sigurnosnim sustavima. Kad god se bilo koji poklopac komore instrumenta otvori ili zatvori, Geri će izvršiti pročišćavanje plinom i nakratko povećati temperaturu komore. Ovo osigurava da se zadane vrijednosti plina i temperature komore koje je odabrao korisnik postignu što je brže moguće. Geri također ima dva neovisna sustava za kontrolu temperature u svakoj komori, svaki sa svojim grijaćim elementom. Ako jedan od ovih sustava za kontrolu temperature zakaže, oglasit će se alarm, a drugi sustav će izvršiti kompenzaciju kako bi održao temperaturu komore i omogućio dovoljno vremena za prijenos Geri posuda. Slično tome, plinski priključci za svaku komoru dizajnirani su tako da pogreška u jednoj komori neće imati utjecaja ni na jednu drugu komoru.

Geri stalno prati kritične parametre unutar inkubatora. Ako bilo koji parametar prijeđe svoj normalni raspon, oglasit će se alarm kako bi upozorio korisnike na pogrešku. Geri se također može spojiti na neovisni, vanjski alarm koji može upozoriti korisnike na sve pogreške koje se dogode izvan uobičajenog radnog vremena.

Mnogi laboratoriji zahtijevaju neovisnu vanjsku provjeru temperature inkubatora i razine CO₂. Geri je dizajniran da omogući povezivanje vanjskih nadzornih uređaja za mjerenja.

Svaka od komora instrumenta opremljena je kamerom visoke razlučivosti koja instrumentu Geri omogućuje snimanje slika embrija s vremenskim odmakom (time lapse), svakih pet minuta. Geri automatski odabire sliku koja je najviše u fokusu iz dostupnog z-skupa. Ova najbolja slika u žarišnoj ravnini zatim se izrezuje na embrij i kodira u video.

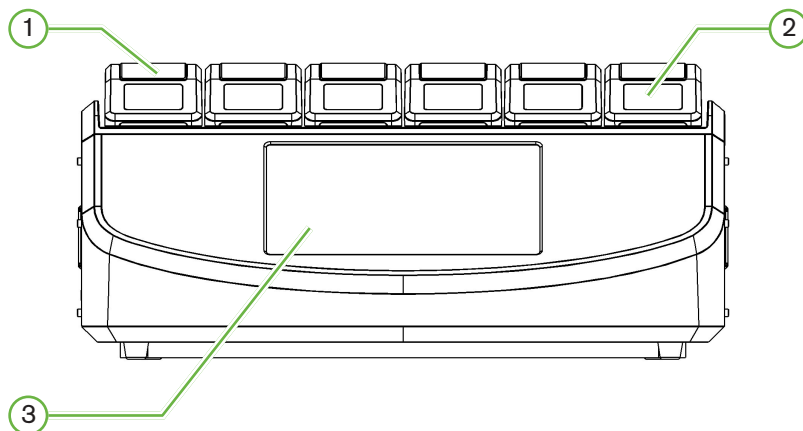
2.3. Instrument Geri+

Instrument Geri+ ima istu funkcionalnost kao Geri, ali s ažuriranim komponentama, uključujući izvor svjetla, kako bi se omogućilo snimanje slika tamnog polja.

NAPOMENA: Geri 6.2 i Geri Connect and Geri Assess 2.2 nisu kompatibilni s Eeva-om. Geri ekosustav zahtijeva Geri+ koji pokreće softver Geri 6.01 i Geri Connect and Geri Assess v2.0 za održavanje kompatibilnosti s Eeva v3.1.

NAPOMENA: Eeva™ dijagnostički test nije dostupan na svim tržištima.

2.4. Prednja strana instrumenta



① Poklopac komore i zasun

Poklopac komore i zasun dizajnirani su za jednostavno rukovanje jednom rukom.

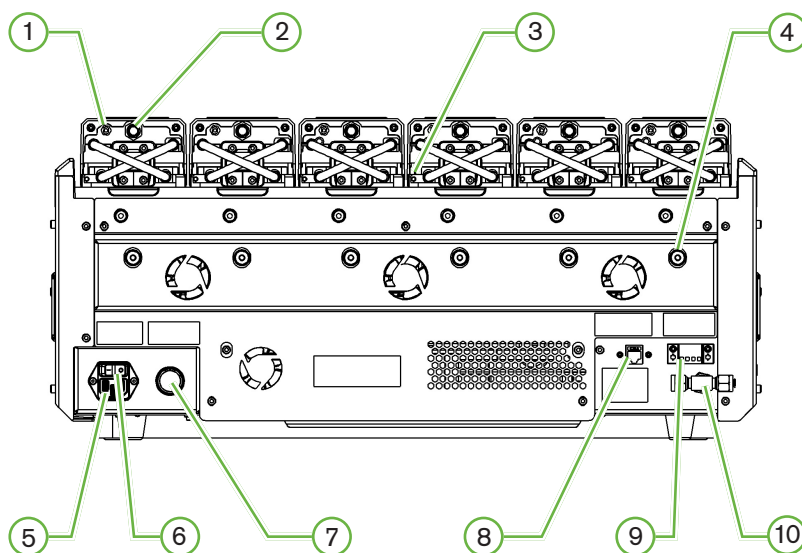
② Zaslon poklopca komore

Svaki poklopac komore ima LCD zaslon od 5,5 cm koji prikazuje ključne informacije za tu komoru.

③ Geri Zaslon osjetljiv na dodir

Glavno korisničko sučelje Gerija je 30,7 cm kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir. Svim postavkama i funkcijama instrumenta Geri može se pristupiti preko zaslona osjetljivog na dodir.

2.5. Stražnja strana instrumenta



① Priključak za vanjski nadzor: Plin

Ako je potrebno, CO₂ može se mjeriti pomoću neovisne difuzijske vrste senzora CO₂ koji je prikladan za korištenje s niskim protokom plina spojen na Geri preko priključka za vanjski nadzor plina.

NAPOMENA: Može potrajati do 15 minuta da se očitavanje stabilizira.

Preporučeni senzor: Vaisala CARBOCAP® sonda za ugljični dioksid GMP251 + kalibracijski adapter za GMP251 + Nafion membranska cijev (za mjerenje CO₂ u vlažnom okruženju).

Slijedite Vaisala upute za korištenje Nafion cijevi.



UPOZORENJE:

- Korištenje senzora CO₂ koji se aspirira pumpom možda neće dati točan rezultat, budući da može ukloniti sav plin u komori ako je brzina aspiracije pumpe veća od brzine protoka plina instrumenta Geri.
- Visoka vlažnost može oštetiti nezavisne CO₂ senzore. Uvijek slijedite upute proizvođača senzora za mjerenje razine CO₂ u vlazi.

② Višenamjenski gumb/onemogućavanje alarma

Višenamjenski gumb na stražnjoj strani svake komore koristi se za:

- privremeno onemogućavanje zvučnog alarma
- privremeno prikazivanje na zaslonu poklopca komore indikatora uključenog alarma vlažnosti i zadane vrijednosti komore za temperaturu i CO₂
- potvrdu svih promjena napravljenih na postavljenim točkama na zaslonima postavki.

③ Priključak za vanjski nadzor: Temperatura

Ako je potrebno, vanjska sonda za mjerenje temperature može se spojiti na ovaj priključak.

④ Optički transportni zasun

Prije premještanja instrumenta Geri, uključite optički transportni zasun kako biste minimizirali pomicanje i izbjegli oštećenje unutarnjeg optičkog sustava (pogledajte "7.14. Moving Geri to a Different Physical Location" on page 72).

⑤ Utičnica za mrežno napajanje

Spojite isporučeni uzemljeni kabel za napajanje na ovu točku.

⑥ Prekidač za napajanje

Prekidač za napajanje koristi se za uključivanje i isključivanje instrumenta Geri.

⑦ Gumb za utišavanje alarma zbog prestanka napajanja

Gumb za utišavanje alarma zbog prestanka napajanja koristi se za utišavanje alarma zbog prestanka napajanja.

⑧ Mrežna veza

Mrežna veza omogućuje da se instrument Geri poveže na mrežu.

**OPREZ:**

Kako biste izbjegli oštećenje instrumenta, nemojte spajati nikakve kabele na mrežnu vezu osim ako vam to ne kaže ovlašteni servisni tehničar.

⑨ Priključak za vanjski alarm

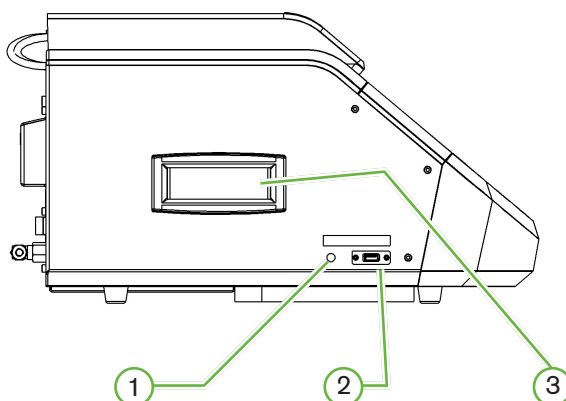
Ako je potrebno, vanjski alarm se može spojiti na ovu točku. Uvjerite se da bilo koji alarm s napajanjem spojen na vezu vanjskog alarma ne premašuje navedenu snagu kontakta (pogledajte "10. Technical Specifications" on page 84).

⑩ Priključak plina

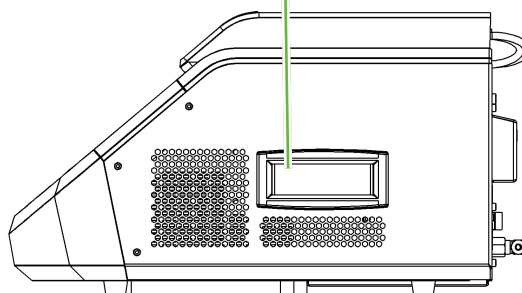
Spojite dovod plina na ovu točku (pogledajte "3.4. Gas Supply" on page 10).

2.6. Strane instrumenta

Geri, lijeva strana



Geri, desna strana



① Gumb za napajanje računala

Gumb za napajanje računala koristi se za ručno isključivanje i uključivanje računala koje kontrolira softver i zaslon osjetljiv na dodir, ako prestane reagirati.

② USB priključak

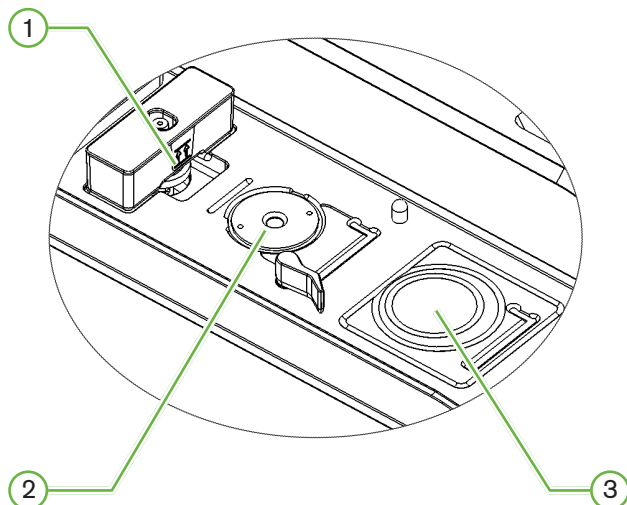
USB 3.0 priključak s napajanjem koristi se za:

- nadogradnju softvera
- izvoz Geri podataka.

③ Ručke za nošenje

Uvijek koristite ručke za nošenje kada pomičete Geri kako biste smanjili rizik od tjelesnih ozljeda.

2.7. Unutar svake komore



1 Položaj filtra za plin i Geri boce s vodom

Filtar za plin i boca s vodom spojeni su na ovu točku.

2 Položaj kamere

Svaka komora ima posebnu kameru za snimanje slika embrija.

3 Prednji položaj posude (bez kamere)

Prednji položaj posude prihvaća NUNC™ posude s 4 jažice i FALCON® i NUNC™ okrugle posude od 35 mm i 60 mm.



OPREZ:

Vlasnik je odgovoran osigurati da sve posude za kulturu embrija koje se koriste u instrumentu Geri budu validirane za korištenje u njegovoj ustanovi.

2.8. Geri Connect & Geri Assess

Opcijski softver Geri Connect and Geri Assess omogućuje pristup i pregled podataka o vremenskom odmaku na lokalnoj mreži. Softver također poboljšava pregled i snimanje korisnički definiranih događaja razvoja embrija i promatranja slika embrija snimljenih Geri Inkubatorom.

Prema zadanim postavkama, najbolja žarišna ravnina, obrezani video embrija prikazuje se za poboljšanu reprodukciju na Geri Connect and Geri Assess.

3. INSTALACIJA I POSTAVLJANJE

3.1. Uključene stavke

Isporučuju se sljedeće stavke:

- 1 x instrument Geri ili 1 x instrument Geri+
- 1 x strujni kabel specifičan za državu
- 1 x pleteno plinsko spojno crijevo obloženo PTFE-om i matice
- 1 x tiskani Priručnik za korištenje instrumenta Geri

3.2. Potrebne su dodatne stavke

Sljedeće stavke potrebne su za korištenje instrumenta Geri:

- opskrba čistim plinom s automatskim sustavom prebacivanja plinskih boca
- neprekinuto napajanje
- vanjski USB tvrdi disk.

3.3. Rukovanje instrumentom i postavljanje



UPOZORENJE:

Kako biste smanjili rizik od ozljeda:

- ne pokušavajte sami nositi Geri; Geri ima 40,35 kg
- Geri bi trebale nositi samo dvije osobe primjenjujući odgovarajuće postupke za pravilno podizanje i sigurno nošenje.

Geri smije instalirati samo ovlašteni serviser. Tijekom instalacije provodi se testiranje i kalibracija instrumenta kako bi se osigurao ispravan rad.

Preuvjeti za instalaciju:

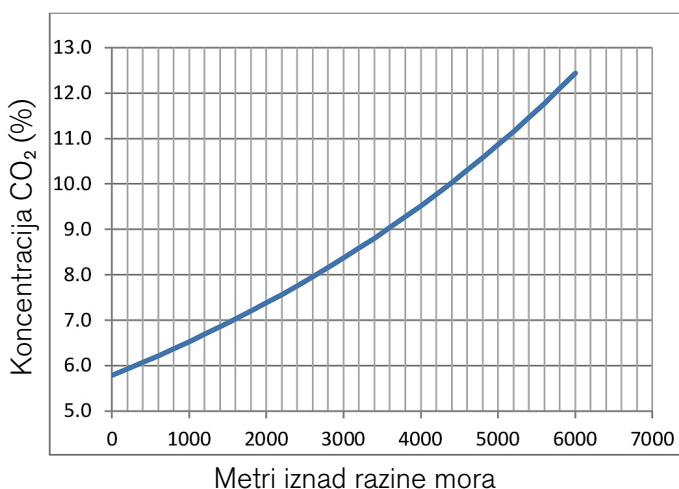
- Čisto, kontrolirano okruženje ključno je za ispravan rad instrumenta. Kada je zadana vrijednost temperature Geri $+37^{\circ}\text{C}$ i viša, preporučeni raspon temperature okoline je između $+18^{\circ}\text{C}$ i $+30^{\circ}\text{C}$. Ako je zadana vrijednost temperature manja od $+37^{\circ}\text{C}$, tada se preporučeni raspon temperature okoline smanjuje na između $+18^{\circ}\text{C}$ i $+28^{\circ}\text{C}$.
- Geri se mora postaviti na čvrstu, ravnu površinu dalje od otvora za klimatizaciju, grijača, prekomjerne vlažnosti ili izravne sunčeve svjetlosti.
- Geri se ne smije postavljati u blizini zapaljivih plinova.
- Trebao bi postojati minimalni razmak od 100 mm oko svakog Geri instrumenta koji se koristi kako bi se omogućila odgovarajuća ventilacija.
- Geri se ne smije postavljati unutar 1,5 m od bilo kojeg pacijenta.

3.4. Opskrba plinom

3.4.1. Potrebna mješavina plina

Koncentracija CO₂ mora se kontrolirati kako bi se održao radni pH raspon od 7,2–7,4 u bikarbonatnom puferiranom mediju kulture. Potrebna koncentracija CO₂ u mješavini plinova ovisi o korištenom mediju kulture, nadmorskoj visini i relativnoj vlažnosti unutar komore.

Sljedeći grafikon daje aproksimaciju potrebne koncentracije CO₂ na visinama iznad razine mora¹:



1. D. Mortimer and S.T. Mortimer, 'Essential Feature in Media Development for Spermatozoa, Oocytes, and Embryos', in P. Quinn (ed.), Culture Media, Solutions, and Systems in Human ART, Cambridge, Cambridge University Press, 2014, p. 54.

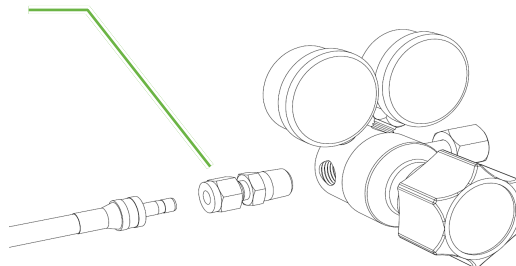
3.4.2. Preporuke za regulator plinskih boca

Mora postojati pouzdana plinska veza između instrumenta Geri i boce za opskrbu plinom. Regulator plina je važan dio sustava za isporuku plina. Bitno je da regulator plina bude dizajniran i proizveden za prijenos plinova medicinske kvalitete i da ne kontaminira struju plina.

Sljedeće su preporučene značajke za regulator plinske boce:

- jednostupanjski regulator visoke čistoće
- membranska brtva metal-na-metal
- dijafragma od nehrđajućeg čelika koja neće onečistiti struju plina visoke čistoće
- mjerači s dvostrukom ljestvicom (opcionalno)
- potpuno konfiguriran za plinsku bocu medicinske kvalitete posebne mješavine
- tlak isporuke unutar raspona od 135 kPa do 165 kPa na ulazu plina Geri
- potrebna je minimalna sposobnost protoka od 1080 ml/min po Geri instrumentu tijekom ciklusa pročišćavanja
- izlazni priključak regulatora mora biti Swagelok® SS-400-1-4RT priključak za pristajanje pletenog PTFE-obložnog spojnog crijeva za plin koje se isporučuje s instrumentom Geri.

Swagelok® priključak



3.4.3. Spajanje na plinsku bocu


OPREZ:

Preporučuje se korištenje sustava za automatsko prebacivanje plinskih boca kako bi se osigurao kontinuitet opskrbe plinom.

Uz Geri se isporučuje pleteno PTFE-obloženo spojno crijevo za plin za spajanje na plinsku bocu.

Pleteno spojno crijevo za plin obloženo PTFE-om ima netoksičnu, niskopropusnu PTFE oblogu koja sprječava gubitak CO₂ u isporuci plinske smjese. Ne koristite crijeva izrađena od silikona ili PVC-a kao dio sustava za isporuku plina. Silikon i PVC su propusniji materijali i njihova uporaba može rezultirati neispravnom koncentracijom plina koja dolazi do instrumenta Geri.

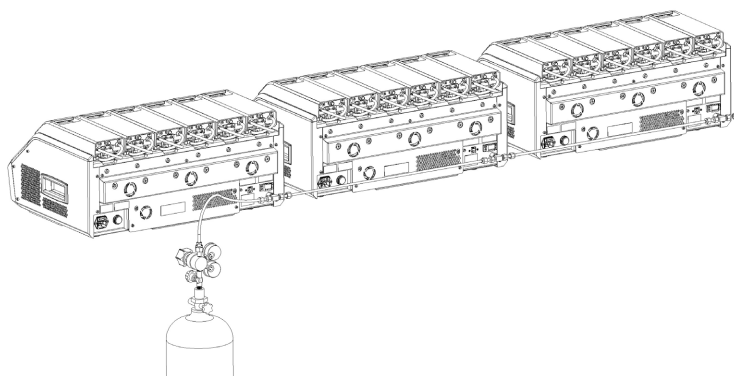
Geri i isporučeno pleteno plinsko spojno crijevo obloženo PTFE-om opremljeno je serijom cijevnih priključaka 1/4 "Swagelok®. Ovi priključci koriste suženu ferulu za osiguravanje nepropusne brtve na spojevima. Također se preporučuje da se koristi regulator tlaka s ovim priključcima jer su prstenovi na plinskom spojnom crijevu s pletenicom od PTFE-a prethodno presvučeni prije transporta, a prsten i stražnja matica nisu potrebni na regulatoru montiranom na plinsku bocu.

Za spajanje spojnog crijeva za plin s pletenicom od PTFE-a na priključak:

1. Uvjerite se da u tijelu priključka, kraju cijevi ili čahurama nema krhotina.
2. Umetnite cijevni adapter s prethodno uvijenim prstenovima u tijelo priključka dok prednji prsten ne sjedne.
3. Rukom zategnite stražnju maticu, a zatim upotrijebite ključ od 9/16" da dodatno lagano zategnete stražnju maticu.
4. Ponovite postupak kako biste osigurali da je plinsko spojno crijevo obloženo pletenicom PTFE spojeno i na izlazni priključak regulatora i na ulazni priključak Geri.
5. Prekrijte brtve s malom količinom sapunice kako biste bili sigurni da su brtve nepropusne za plin. Ako postoje mjehurići, ponovite gornje korake i dodatno zategnite stražnju maticu.

Za sve nekorištene Geri plinske priključke, osigurajte da je slijepi čep također zategnut radi nepropusnog brtvljenja.

3.4.4. Spajanje dovoda plina na više Geri instrumenata



Za spajanje više instrumenata Geri na jedan dovod plina:

1. Uklonite slijepi čepove s drugog plinskog priključka svih instrumenata osim posljednjeg instrumenta u nizu.
2. Spojite plinsko spojno crijevo obloženo PTFE-om od zadnjeg instrumenta u nizu na prethodni instrument.

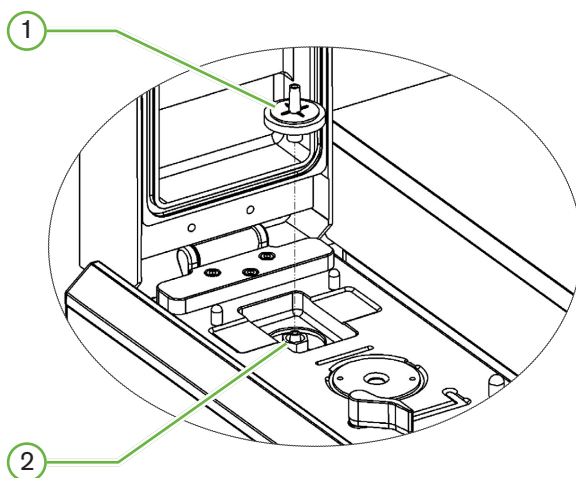
Broj Geri instrumenata koji se mogu spojiti u seriju na jedan dovod plina funkcija je ukupne duljine pletenog PTFE-om obloženog spojnog crijeva za plin od izvora, te rezultirajućeg tlaka plina i brzine protoka u zadnji spojeni Geri instrument u seriji. Obratite se svom ovlaštenom serviseru za opširnije informacije.

3.4.5. Ostali plinski priključci

Za ostale plinske priključke ili sustave za isporuku plina, tvrtka Genea Biomedx preporučuje da korisnik kontaktira svoj centar za opskrbu plinskom opremom za savjet o instalaciji. Za informacije o priključku na plin kontaktirajte distributera Swagelok® u vašoj zemlji (pogledajte www.swagelok.com za daljnje informacije).

3.4.6. Filtar za plin

Kako bi se poboljšala čistoća plina koji ulazi u komoru i kako bi se spriječilo bilo kakvo oštećenje instrumenta uzrokovano ulaskom vode u plinovod (kao što je izlivanje tijekom čišćenja ili postavljanja posude), koristi se jednokratni hidrofobni plinski filter (GERI-FIL-50). Filtar se nalazi na stražnjoj strani svake komore.



① Filtar za plin

② Položaj plinskog filtra (Luer Lock)

Instaliranje: zakrenite filter u smjeru kazaljke na satu u Luer lock dok se ne učvrsti.

Uklanjanje: okrenite filter u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

NAPOMENA: Zamijenite filter svaka dva mjeseca.

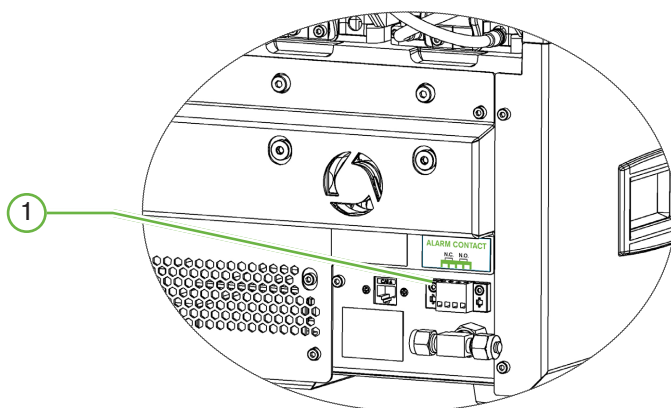
3.4.7. Korištenje vanjskih ugljenih filtera

Ako se koristi vanjski filter s ugljenom, očitavanje CO_2 će pasti za otprilike 3-5 sati dok se filter s ugljenom ne zasiti. Nakon što je filter zasićen s CO_2 , očitavanje će se vratiti na normalne radne razine.

NAPOMENA: Tijekom zasićenja filtra s ugljenom može se aktivirati Geri plinski alarm koji pokazuje da je pala razina CO_2 . Ne postavljajte referentnu točku CO_2 tijekom zasićenja filtra.

3.4.8. Priključak za vanjski alarm

Geru sadrži vanjski alarmni priključak koji se može koristiti s odašiljačima alarma koji se aktiviraju zatvaranjem kontakta.



1 Priključak za vanjski alarm

Ako je potrebno, vanjski alarm se može spojiti na ovu točku. Uvjerite se da bilo koji alarm s napajanjem spojen na vezu vanjskog alarma ne premašuje navedenu snagu kontakta (pogledajte “10. Technical Specifications” on page 84).

4. OSNOVNE POSTAVKE SOFTVERA

4.1. Uključivanje

Prekidač za napajanje instrumenta Geri nalazi se na stražnjoj strani instrumenta, iznad mrežne utičnice.

Za uključivanje instrumenta Geri:


1. Spojite isporučeni kabel za napajanje u mrežnu utičnicu instrumenta Geri.
2. Spojite kabel za napajanje na mrežno napajanje.
3. Uključite mrežno napajanje.
4. Uključite prekidač napajanja instrumenta Geri.

Nakon uključivanja, instrument Geri automatski dovršava sljedeće procese:

- Zaslom osjetljiv na dodir je uključen.
- Zaslom svake komore je uključen.
- Geri provodi samotestiranje i oglašava se alarm ako se otkriju bilo kakve pogreške.
- Instrument Geri vraća svaku komoru natrag na prethodne zadane vrijednosti komore. Grijajući elementi i brzine protoka plina automatski se povećavaju kako bi se postigle zadane vrijednosti.

Tijekom procesa uključivanja, ključni parametri inkubatora bit će izvan raspona zadanih vrijednosti. Kao rezultat toga, alarmi za temperaturu i CO₂ će se prikazati na zaslonu osjetljivom na dodir instrumenta Geri i oglasit će se zvučni alarm. Zvučni alarm može se privremeno onemogućiti pritiskom na višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani svake komore. Ako je svih šest komora izvan dometa tijekom procesa uključivanja, mora se pritisnuti višenamjenski gumb na stražnjoj strani svake komore. Zvučni alarmi se automatski ponovno uključuju kada su zadane vrijednosti komore unutar raspona.

4.2. Osnovne postavke inkubatora

Osnovnom zaslonu postavki inkubatora i softvera pristupa se pritiskom na ikonu postavki  na početnom zaslonu (pogledajte “7.2. Homescreen” on page 45).

Za pristup određenom inkubatoru i postavkama softvera odaberite odgovarajuću karticu kao što je navedeno u nastavku:

Ikona	Opis
	Parametri inkubatora (grafički format): Dodirnite ovu ikonu za pregled parametara inkubatora.
	Parametri inkubatora: Dodirnite ovu ikonu za pregled i uređivanje uključivanje/isključivanje komore, temperature i zadane vrijednosti raspona CO ₂ i uključivanje/isključivanje ovlaživanja.
	Postavke z-skupa (žarišna ravnina): Dodirnite ovu ikonu za pregled i uređivanje informacija o žarišnim ravninama.
	Parametri vrste ciklusa: Dodirnite ovu ikonu za pregled i uređivanje vrsta ciklusa povezanih s embrijem.
	Podesite parametre datuma i vremena.
	Podaci o inkubatoru: Dodirnite ovu ikonu za pregled informacija o verziji softvera i serijski broj, uređivanje naziva instrumenta i izvoz dijagnostičkog paketa za servis i podršku.
	Lokalizacija: Dodirnite ovu ikonu za uređivanje jezika korisničkog sučelja inkubatora.
	Referentna točka CO ₂ : Dodirnite ovu ikonu za pregled i postavljanje referentne točke CO ₂ .
	Izbaci disk: Dodirnite ovu ikonu za izbacivanje vanjskog USB diska.
	Isključivanje inkubatora: Dodirnite ovu ikonu za isključivanje softvera Geri.
	Funkcija izvoznih parametara: Dodirnite ovu ikonu za izvoz pojedinosti o parametrima na lokaciju diska za izvoz.




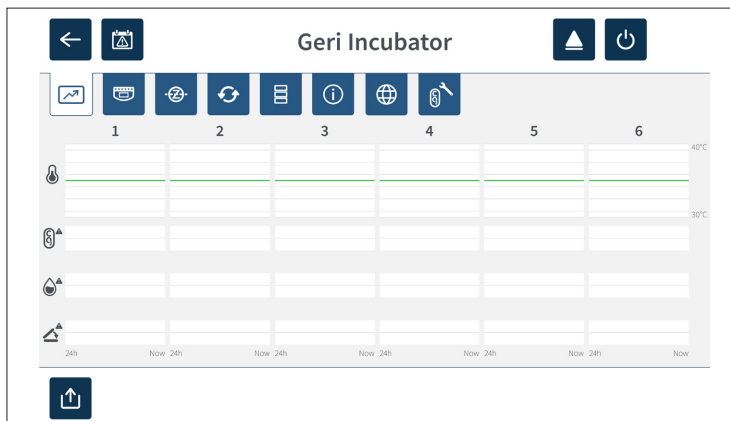
OPREZ:

Kako biste izbjegli oštećenje instrumenta, nemojte spajati nikakve kabele na mrežnu vezu osim ako vam to ne kaže ovlašteni servisni tehničar.

4.3. Parametri inkubatora (grafički format)

Temperatura svake komore iz prethodnog 24-satnog razdoblja prikazuje se zaslonu parametara inkubatora (grafički format), kao i alarmi pokrenuti za CO₂ i poklopac se otvara.


Na zaslonu osnovnih postavki inkubatora i softvera dodirnite ikonu parametara inkubatora (grafički format).  kako biste pristupili zaslonu parametara inkubatora (grafički format).

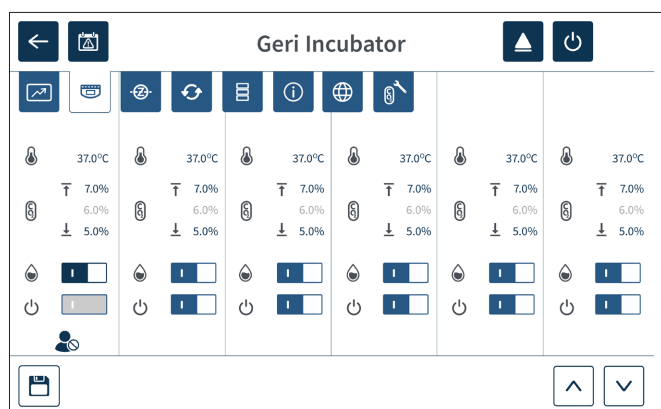


4.4. Parametri inkubatora

Sa zaslona parametara inkubatora, alarm vlažnosti može se uključiti ili isključiti i moguće je prilagoditi zadane vrijednosti temperature i zadane vrijednosti raspona CO₂. Pojedinačne komore također se mogu uključiti ili isključiti.

Zaslon također prikazuje referentnu točku koncentracije plina CO₂ iz dovoda plina priključenog na Geri. Ova postavka dio je početnog postupka instalacije koju izvodi ovlašteni serviser.

Na zaslonu osnovnih postavki inkubatora i softvera dodirnite ikonu parametara inkubatora  kako biste pristupili zaslonu s parametrima inkubatora.



4.4.1. Zadana vrijednost temperature







OPREZ:

Kako biste potvrdili novu zadanu vrijednost temperature, višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore mora se pritisnuti i držati unutar deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena.


Svaka komora ima individualno održavanu zadanu temperaturu. Kada instrument Geri otkrije temperaturu izvan ovog raspona, aktivira se alarm (pogledajte "8.3.1. Temperature Alarm" on page 76). Zadana vrijednost temperature je +37°C.

NAPOMENA: Temperatura se prikazuje u stupnjevima Celzija.

Za promjenu zadane temperature:

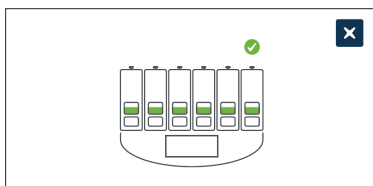
1. Pronađite odgovarajuću komoru na zaslonu parametara inkubatora.
2. Dodirnite polje zadane temperature (nalazi se pored ikone temperature ) za odabir zadane vrijednosti temperature koju treba promijeniti.
3. Koristite ikone strelica   kako biste prema potrebi prilagodili zadanu temperaturu.
4. Dodirnite ikonu za spremanje  za spremanje nove zadane vrijednosti temperature.

Geri će zatim zatražiti primjenu i potom potvrditi novu postavku.

5. Dodirnite ikonu za potvrdu  za primjenu nove postavke.
6. U roku od deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena, pritisnite i držite višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore jednu sekundu (pogledajte nastavak).



Nakon što se pritisne višenamjenski gumb, potvrđuje se i primjenjuje nova zadana vrijednost temperature. Na zaslonu osjetljivom na dodir prikazat će se sljedeći grafički prikaz:



NAPOMENA:

- Alarm za temperaturu je privremeno obustavljen dok se ne postigne nova zadana vrijednost temperature.
- Kao dodatnu potvrdu nove zadane vrijednosti temperature pritisnite višenamjenski gumb iza komore za prikaz zadanih točaka za tu komoru. Trebala bi se prikazati nova zadana vrijednost temperature. Ako nije, ponovite gornje korake.

4.4.2. Zadane vrijednosti raspona CO₂







OPREZ:


Za potvrdu nove zadane vrijednosti raspona CO₂, u roku od deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena potrebno je pritisnuti i držati višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore.

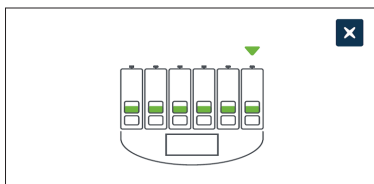
Raspon CO₂ prihvatljiv je radni raspon CO₂ u svakoj komori. Kada instrument Geri otkrije razine CO₂ izvan ovog raspona, aktivira se alarm (pogledajte "8.3.3. Gas Alarm" on page 77). Zadani raspon CO₂ ima visoku zadanu vrijednost od 7% i nisku zadanu vrijednost od 5%.

Za promjenu zadane vrijednosti raspona CO₂:

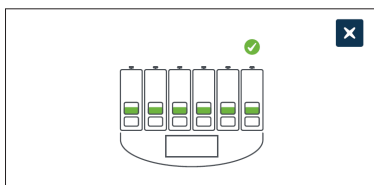
1. Pronađite odgovarajuću komoru na zaslonu parametara inkubatora.
2. Dodirnite trenutno polje za zadanom vrijednosti raspona CO₂ (nalazi se pored CO₂ ikone ) za odabir zadane vrijednosti raspona CO₂ koje treba promijeniti.
3. Koristite ikone strelica   za podešavanje zadane vrijednosti raspona CO₂ prema potrebi.
4. Dodirnite ikonu za spremanje  kako biste spremili postavljene točke raspona CO₂.

Geru će zatim zatražiti primjenu i potom potvrditi novu postavku.

5. Dodirnite ikonu za potvrdu  za primjenu nove postavke.
6. U roku od deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena, pritisnite i držite višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore jednu sekundu (pogledajte nastavak).



Nakon što se pritisne višenamjenski gumb, nove zadane vrijednosti raspona CO₂ se potvrđuju i primjenjuju. Na dodirnom zaslonu će se prikazati sljedeći zaslon:



NAPOMENA: Kao dodatnu potvrdu nove zadane vrijednosti raspona CO₂, pritisnite višenamjenski gumb koji se nalazi iza komore za prikaz zadanih vrijednosti za tu komoru. Trebaju se prikazivati nove zadane vrijednosti raspona CO₂. Ako nije, ponovite gornje korake.

4.4.3. Prekidač za uključivanje/isključivanje alarma vlažnosti







OPREZ:


- Vlažnost utječe na performanse senzora CO₂ Geri komore.
- Svaki put kada se okruženje inkubatora promijeni iz suhog u vlažno ili obrnuto, treba se ponovo postaviti referentna točka senzora CO₂ Geri komore (pogledajte "4.10. CO₂ Reference Point & Calibration" on page 29).
- Kako biste potvrdili da je alarm za vlažnost uključen ili isključen, višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore mora se pritisnuti i držati unutar deset sekundi nakon primjene bilo kakvih promjena.

Alarm vlažnosti svake komore može se uključiti ili isključiti prema potrebi. Kada se alarm za vlažnost komore isključi, alarmi za vlažnost za tu komoru više neće raditi. Zadani položaj za svaku komoru je uključen.

Za uključivanje ili isključivanje alarma vlažnosti u komori:

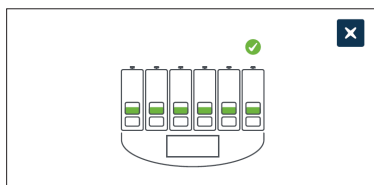
1. Pronađite odgovarajuću komoru na zaslonu parametara inkubatora.
2. Pomaknite prekidač koji se nalazi pokraj ikone vlažnosti  na  ili isključeno  po potrebi.
3. Dodirnite ikonu za spremanje  kako biste spremili novu postavku vlažnosti.

Geru će zatim zatražiti primjenu i potom potvrditi novu postavku.

4. Dodirnite ikonu za potvrdu  za primjenu nove postavke.
5. U roku od deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena, pritisnite i držite višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore jednu sekundu (pogledajte nastavak).



Nakon što se pritisne višenamjenski gumb, nova postavka alarma vlažnosti se potvrđuje i primjenjuje. Na dodirnom zaslonu će se prikazati sljedeći zaslon:



4.4.4. Prekidač uauključivanje i isključivanje komore






OPREZ:


Kako biste potvrdili da je komora uključena ili isključena, višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore mora se pritisnuti i držati unutar deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena.

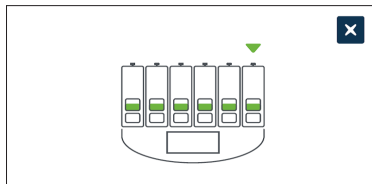
Svaka se komora po potrebi može uključiti ili isključiti. Kada se komora isključi, grijaći elementi i alarmi za tu komoru više neće raditi. Zadani položaj za svaku komoru je uključen.

Za uključivanje ili isključivanje komore:

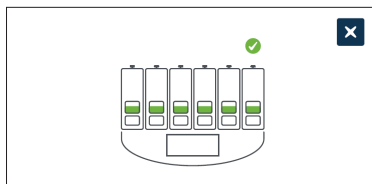
1. Pronađite odgovarajuću komoru na zaslonu parametara inkubatora.
2. Pomaknite prekidač koji se nalazi pored ikone napajanja  na  ili isključeno  po potrebi.

Geri će zatim zatražiti primjenu i potom potvrditi novu postavku.

3. Dodirnite ikonu za potvrdu  za primjenu nove postavke.
4. U roku od deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena, pritisnite i držite višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore jednu sekundu (pogledajte nastavak).




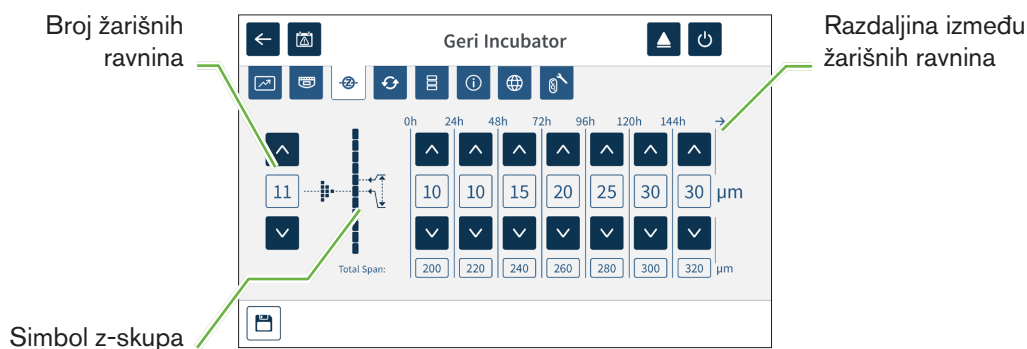
Nakon što se pritisne višenamjenski gumb, nova postavka za uključivanje/isključivanje se potvrđuje i primjenjuje. Na dodirnom zaslonu će se prikazati sljedeći zaslon:






4.5. Postavke z-skupa (žarišna ravnina)

Svaki put kada se snimi fotografija s vremenskim odmakom, instrument Geri može snimiti do 11 slika u različitim žarišnim ravninama (pet iznad i pet ispod osnovne slike).




Na zaslonu postavki osnovnog inkubatora i softvera dodirnite ikonu postavki z-skupa (žarišna ravnina). .




Za promjenu broja snimljenih žarišnih ravnina:

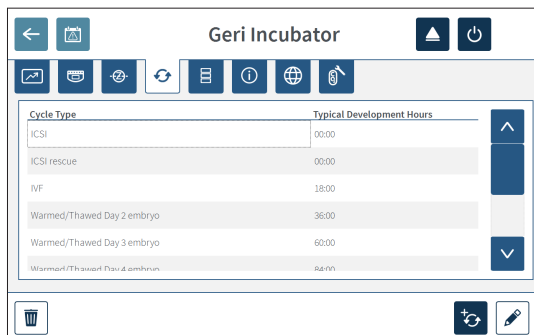
1. Koristite ikone strelica   koje se nalazi lijevo od simbola z-skupa za podešavanje broja žarišnih ravnina prema potrebi. Broj žarišnih ravnina je neparan broj između 1 i 11.
2. Dodirnite ikonu za spremanje  za spremanje i primjenu novih postavki.

Za promjenu udaljenosti (μm) između žarišnih ravnina:

1. Koristite ikone strelica   koje se nalaze desno od simbola z-skupa za podešavanje razdaljine prema potrebi.
2. Dodirnite ikonu za spremanje  za spremanje i primjenu novih postavki.

4.6. Parametrivrste ciklusa

Svi videozapisi s vremenskim odmakom koje generira Geri standardizirani su počevši od vremena inseminacije. Korištenjem ove standardizirane početne točke mogu se usporediti mjerenja vremenskog odmaka između različitih videozapisa. Na zaslonu osnovnih postavki inkubatora i softvera dodirnite ikonu parametara vrste ciklusa  za pristup zaslonu s parametrima vrste ciklusa.




Kada se embrij prvi put stavi u Geri, stvarno vrijeme proteklo od inseminacije razlikovat će se ovisno o odabranoj vrsti ciklusa. Postavka vrste ciklusa koristi se kada se embrij prvi put stavlja u Geri kako bi se dobila procjena vremena razvoja proteklog od inseminacije. Zadane vrste ciklusa su:

Vrsta ciklusa	Procijenjeno vrijeme proteklo od inseminacije (sati)
ICSI	0
Zagrijana/odmrznuta jajna stanica	0
IVF	18
Zagrijani/odmrznuti embrij 2. dana	36
Zagrijani/odmrznuti embrij 3. dana	60
Zagrijani/odmrznuti embrij 4. dana	84
Zagrijani/odmrznuti embrij 5. dana	108
Zagrijani/odmrznuti embrij 6. dana	132
ICSI pokušaj spašavanja	0


Prije snimanja slika, vrsta ciklusa i zadani sati mogu se potvrditi i prilagoditi kako bi se bolje približilo stvarnom vremenu inseminacije. Sati razvoja mogu se postaviti do vremena od 168 sati.

Za dodavanje nove vrste ciklusa:



1. Dodirnite ikonu za dodavanje nove vrste ciklusa .
2. Unesite novi naziv vrste ciklusa pomoću zaslonske tipkovnice.
3. Unesite vrijeme razvoja u satima i minutama koristeći zaslonsku tipkovnicu.

4. Dodirnite Enter za spremanje i primjenu nove vrste ciklusa.


Za uređivanje postojeće vrste ciklusa:

1. Za odabir, dodirnite vrstu ciklusa koju želite promijeniti.
2. Dodirnite ikonu za uređivanje  i prema potrebi promijenite naziv vrste ciklusa i zadano vrijeme razvoja.
3. Dodirnite „Enter“ za spremanje i implementaciju uređene vrste ciklusa.

Za brisanje postojeće vrste ciklusa:

1. Za odabir, dodirnite vrstu ciklusa koju želite izbrisati.
2. Dodirnite ikonu za brisanje .
3. Dodirnite ikonu za potvrdu  za potvrdu brisanja.

4.7. Postavke instrumenta

Dodirnite ikonu za podešavanje parametara datuma i vremena  za pristup zaslonu postavki instrumenta.




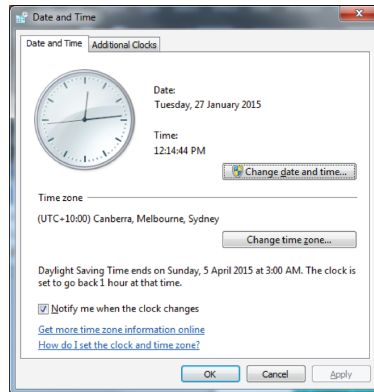
OPREZ:

Kako biste izbjegli oštećenje instrumenta, nemojte spajati nikakve kabele na mrežnu vezu osim ako vam to ne kaže ovlašteni servisni tehničar.


4.7.1. Datum i vrijeme

Za uređivanje datuma i vremena:

1. Dodirnite ikonu za podešavanje vremena  sa zaslona postavki instrumenta za uređivanje datuma i vremena sustava. Prikazuje se skočni prozor za postavljanje datuma i vremena u sustavu Windows.
2. Podesite datum i vrijeme prema potrebi.
3. Dodirnite primijeni, zatim dodirnite gumb OK (U redu) za potvrdu i primjenu nove postavke datuma i vremena.





4.8. Informacije o inkubatoru (uključujući naziv instrumenta)

Zaslon s informacijama o inkubatoru prikazuje informacije o inkubatoru, uključujući naziv instrumenta, serijski broj, izvozni dijagnostički paket i verziju softvera. Dodirnite ikonu informacija  za pristup zaslonu s informacijama o inkubatoru.



Kada se koriste dva ili više Geri instrumenata, moguće je svakom instrumentu dodijeliti pojedinačni naziv kako bi se lakše razlikovali.

Za uređivanje naziva instrumenta:

1. Dodirnite ikonu za uređivanje  koji se nalazi pored polja za naziv instrumenta.
2. Pomoću zaslonske tipkovnice prilagodite naziv instrumenta prema potrebi.
3. Dodirnite ikonu za spremanje  kako biste spremili i dodijelili novi naziv instrumenta.

Geri dijagnostički paket:

Geri dijagnostički paket sadrži skup tehničkih zapisnika koji bilježe performanse Geri inkubatora. Zapisnike u paketu koristi tehničko osoblje tvrtke Genea Biomedx za praćenje i prepoznavanje tehničkih problema povezanih s inkubatorom. Administrator laboratorija treba eksportirati paket dijagnostike na vanjski uređaj za pohranu putem USB priključka na zahtjev tvrtke Genea Biomedx.

Za izvoz dijagnostičkog paketa:

Pogledajte “7.1.1.8. Exporting Diagnostics Package” on page 71.

NAPOMENA:

Budući da zapisnici prikupljaju velike količine informacija:

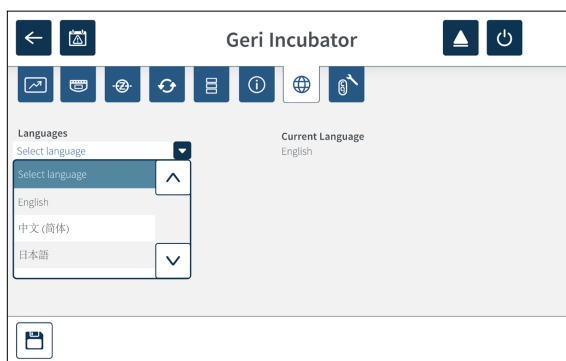
- osigurajte da vanjski USB uređaj za pohranu koji ćete koristiti ima najmanje 10 GB slobodnog prostora koji se može dodijeliti dijagnostičkom paketu
- izvoz dijagnostičkog paketa može trajati više od 20 minuta.


4.9. Lokalizacija - jezici**OPREZ:**

Promjena jezika korisničkog sučelja može uzrokovati preskakanje slike za vrijeme aktivne sesije snimanja tijekom ponovnog pokretanja aplikacije Geri.





Zadani jezik korisničkog sučelja za Geri je engleski, međutim, Geri također podržava više drugih jezika. Korisničko sučelje može se prikazati na odabranom jeziku uz sljedeće iznimke prijevoda:

- Vrste ciklusa neće biti prevedene i korisnik ih može definirati ručno.
- Datumi će uvijek biti prikazani u formatu DD-MMM-GGGG s nazivom mjeseca uvijek prikazanim na engleskom jeziku.
- Svaki ručni unos (kao što su imena pacijenata) može se unijeti na željenom jeziku u bilo kojem trenutku bez obzira na odabrani jezik korisničkog sučelja.

**Za promjenu jezika korisničkog sučelja:**

1. Dodirnite ikonu postavki  s početnog zaslona. Prikazat će se zaslon s osnovnim

postavkama inkubatora i softvera, a zadana je kartica parametara inkubatora (grafika).

2. Dodirnite ikonu lokalizacije . Prikazuje se zaslon za lokalizaciju inkubatora.
3. Odaberite željeni jezik iz padajućeg izbornika jezika.
4. Dodirnite ikonu za spremanje  kako biste spremili sve promjene.
5. Dodirnite ikonu za potvrdu  za primjenu promjene jezika i ponovno pokretanje aplikacije Geri, ili ikonu za otkazivanje  kako biste otkazali.

Nakon potvrde promjene jezika, aplikacija Geri automatski se ponovno pokreće a odabrani jezik prikazuje na korisničkom sučelju.

4.10. Referentna točka i kalibracija CO₂



UPOZORENJE:



- Uvjerite se da je komora prazna (bez embrija) prije kalibracije referentne točk CO₂.
- Postavljanje referentne točke CO₂ ne treba izvoditi dok se komora čisti, jer će to rezultirati netočnom kalibracijom senzora i aktivirat će se lažni alarm.
- Postavljena referentna točka je u %CO₂, ako se koristi neovisno očitavanje senzora u ppm, mora se pretvoriti u %CO₂.
- Za potvrdu da je obavljeno postavljanje referentne točke komore CO₂, višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore mora se pritisnuti i držati unutar deset sekundi od primjene bilo kakvih promjena.
- Kada isključujete instrument ili komoru/e, važno je ukloniti Geri bocu/e s vodom i pustiti komoru/e da završi pročišćavanje. Ako to ne učinite, može doći do kondenzacije u komori koja može oštetiti senzor CO₂.
- Ne preporučuje se stalna promjena okruženja inkubatora između suhog i vlažnog.

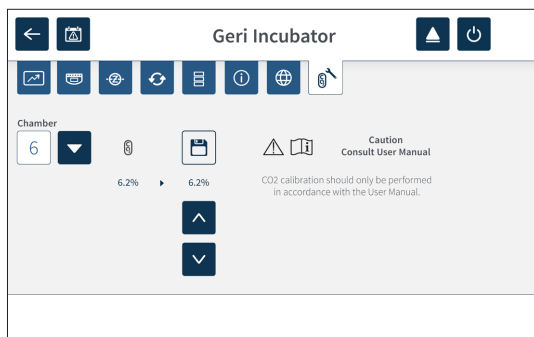
Svaka Geri komora opremljena je nedisperzivnim infracrvenim (NDIR) senzorom CO₂ koji prati razinu CO₂ u komori. Budući da na ovaj senzor može utjecati razina vlage u komori, senzori zahtijevaju kalibraciju referentne točke CO₂ pri promjeni okruženja inkubatora između suhog i vlažnog, ili obrnuto. Vrijeme stabiliziranja senzora CO₂ počinje kada se poklopac komore otvori/zatvori.




4.10.1. Kalibriranje referentne točke CO₂

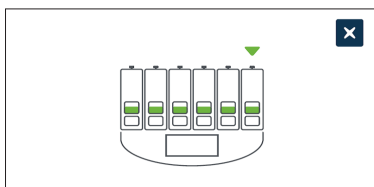
1. Prepoznajte očekivanu koncentraciju CO₂ u komori. To može biti:
 - %CO₂ u plinskoj boci s prethodno pomiješanim plinom kako je naznačeno u Potvrdi o analizi
 - %CO₂ postavljen na vanjsku mješalicu plina spojenu na Geri i/ili
 - %CO₂ očitavanje senzora neovisnog o difuzijskom tipu CO₂ (pogledajte “2.5. Rear of the Instrument” on page 5). **NAPOMENA:** Ako je očitavanje prikazano kao ppm, bit će potrebna konverzija u %CO₂.

NAPOMENA: Korištenje senzora neovisnog o difuzijskom tipu CO₂ pruža mogućnost kalibracije senzora Geri komore CO₂ na temelju neovisnog očitavanja.

2. Dodirnite ikonu postavki  s početnog zaslona. Prikazat će se zaslon s osnovnim postavkama inkubatora i softvera, a zadana je kartica parametara inkubatora (grafika).
3. Dodirnite ikonu  referentne točke CO₂. Prikazuje se zaslon referentne točke CO₂.



4. Odaberite željenu komoru iz padajućeg izbornika.
5. Koristite ikone strelica   za podešavanje referentne točke CO₂ koja odgovara očitavanju identificiranom ranije.
6. Dodirnite ikonu za spremanje  kako biste spremili sve promjene.
7. Pritisnite višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore jednu sekundu za potvrdu.



4.10.2. Prebacivanje okruženja komore sa suhog na vlažno

NAPOMENA: Ovaj postupak treba izvesti samo jednom, budući da se ne preporučuje stalno mijenjanje suhog i vlažnog okruženja.

1. Napunite željeni broj Geri boca s vodom do crte maksimalnog punjenja i dodajte u svaku komoru koja zahtijeva vlažnost (pazite da u komori/ama nema embrija).
2. Omogućite alarm vlažnosti za komoru (pogledajte “4.4.3. Humidity Alarm On/Off Switch” on page 21).
3. Ostavite komoru zatvorenu i u stanju bez prekida najmanje tri dana dok se stabilizira senzor CO₂. **NAPOMENA:** Tijekom stabilizacije, komora mora biti prazna tj. bez pacijenata a zadanu vrijednost raspona CO₂ treba povećati za 3%–15% kako biste izbjegli lažne alarme (pogledajte “4.4.2. CO₂ Range Set-Point” on page 20).
4. Nakon tri dana postavite referentnu točku CO₂ instrumentu na Geri koja odgovara očitavanju CO₂ sa COA dobavljača plinske boce CO₂ ili vanjskog čitača CO₂ (pogledajte “4.10.1. Calibrating the CO₂ Reference Point” on page 29). Tijekom razdoblja stabilizacije ne očekuje se da će se aktivirati alarm za vlažnost.
5. Vraćanje zadane vrijednosti raspona CO₂ instrumenta Geri na vaš laboratorijski protokol.

Vlažna Geri komora sada je spremna za kliničku uporabu.

4.10.3. Prebacivanje okruženja komore iz vlažnog u suho

NAPOMENA: Ovaj postupak treba izvesti samo jednom, budući da se ne preporučuje stalna promjena između vlažnog i suhog okruženja.


1. Onemogućite alarm vlažnosti u komori (provjerite da nema embrija u komori) (pogledajte "4.4.3. Humidity Alarm On/Off Switch" on page 21).
2. Izvadite Geri bocu vode iz komore.
3. Ostavite komoru zatvorenu i u stanju bez prekida najmanje tri dana dok se stabilizira senzor CO₂. **NAPOMENA:** Tijekom stabilizacije, komora mora biti prazna tj. bez pacijenata a zadanu vrijednost raspona CO₂ treba povećati za 3%–15% kako biste izbjegli lažne alarme (pogledajte "4.4.2. CO₂ Range Set-Point" on page 20).
4. Nakon tri dana postavite referentnu točku CO₂ instrumentu na Geri koja odgovara očitavanju CO₂ sa COA dobavljača plinske boce CO₂ ili vanjskog čitača CO₂ (pogledajte "4.10.1. Calibrating the CO₂ Reference Point" on page 29). Tijekom razdoblja stabilizacije ne očekuje se da će se aktivirati alarm za vlažnost.
5. Vraćanje zadane vrijednosti raspona CO₂ instrumenta Geri na vaš laboratorijski protokol.




Suha Geri komora sada je spremna za kliničku uporabu.

4.10.4. Održavanje referentne točke CO₂

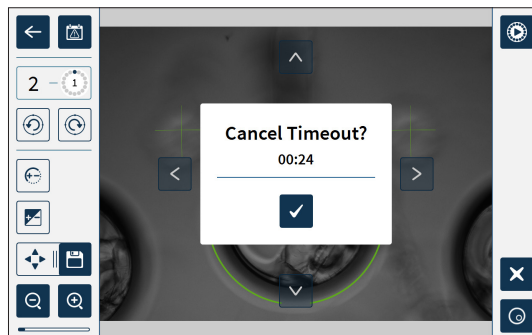
- Ako se u komori održava visoka vlažnost redovitim mijenjanjem Geri boce za vodu, referentnu točku CO₂ potrebno je ponovno kalibrirati jednom svaka tri mjeseca. Za održavanje referentne točke CO₂, slijedite dolje navedene upute "4.10.2. Switching the Chamber Environment from Dry to Humid" on page 30. **NAPOMENA:** Potrebno vrijeme stabilizacije senzora CO₂ je samo 12 sati.
- Ako se komora održava kao suha okolina, referentna točka CO₂ potrebno je ponovno kalibrirati jednom svaka tri mjeseca. Za održavanje referentne točke CO₂, slijedite dolje navedene upute "4.10.3. Switching the Chamber Environment from Humid to Dry" on page 31. **NAPOMENA:** Potrebno vrijeme stabilizacije senzora CO₂ je samo 30 minuta.


4.11. Osnovne postavke slike

Zaslon osnovnih postavki slike koristi se za podešavanje postavki slike za svaku komoru. Za pristup zaslonu osnovnih postavki slike dodirnite ikonu osnovnih postavki slike  sa zaslona komore (pogledajte "7.6. Chamber Screen" on page 55).

Ikona	Postavka slike
	Fokus kamere.
	Kontrast slike.
	Prilagođavanje kamere.

Osnovnim postavkama slike će isteći vrijeme nakon tri minute neaktivnosti i pojavit će se skočni prozor s vremenskim ograničenjem.





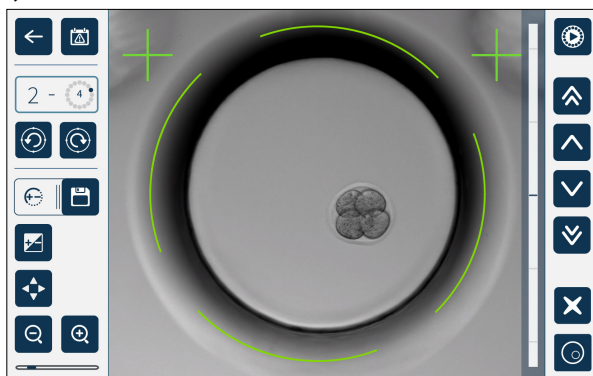
Za poništavanje vremenskog ograničenja i nastavak prilagođavanja osnovnih postavki slike dodirnite ikonu za potvrdu .

Ako istekne vrijeme čekanja, osnovne postavke slike vratit će se na prethodne postavke i sve nespripremljene promjene bit će izgubljene.

4.11.1. Fokus kamere


Za podešavanje fokusa kamere:

1. Dodirnite ikonu fokusa kamere  (ikona za spremanje  pojavit će se pored ikone fokusa kamere).



2. Koristite ikone strelica     kako biste po potrebi prilagodili fokus kamere.



Statusna traka s desne strane slike prikazuje trenutni fokus kamere (svijetloplava traka) i prilagođeni fokus kamere (tamnoplava traka).

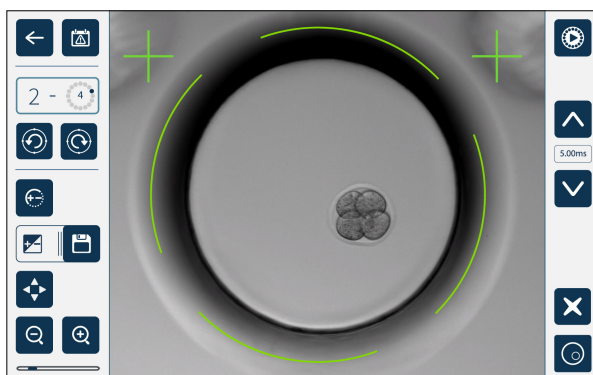
3. Dodirnite ikonu za spremanje  za spremanje nove postavke fokusa kamere.




NAPOMENA: Ista postavka fokusa koristi se za sve mikro jažice u toj komori.

4.11.2. Kontrast slike


Za podešavanje kontrasta slike:

1. Dodirnite ikonu kontrasta slike  (ikona za spremanje  pojavit će se pored ikone kontrasta slike).




2. Koristite ikone strelica   za podešavanje kontrasta slike prema potrebi.
3. Dodirnite ikonu za spremanje  za spremanje nove postavke kontrasta slike.

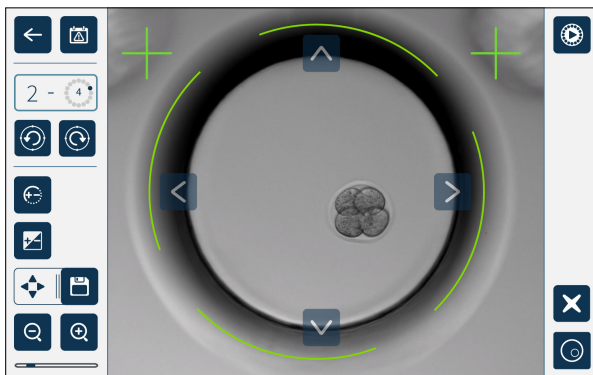
NAPOMENA: Ista postavka kontrasta slike koristi se za sve mikro jažice u toj komori.

Za prikaz kontrasta slike tamnog polja (samo Geri+): dodirnite ikonu za uključivanje tamnog polja  za prikaz slike tamnog polja. Kontrast tamnog polja automatski će se prilagoditi prema srednjem z-skupu slika svijetlog polja. Nemojte obavljati nikakva podešavanja tamnog polja bez prethodnog savjetovanja s serviserom.

4.11.3. Prilagođavanje kamere

Za podešavanje prilagođavanja kamere:

1. Dodirnite ikonu prilagođavanja kamere  (ikona za spremanje  pojavit će se pokraj ikone za prilagođavanje kamere).



2. Koristite ikone strelica     za pomicanje prikazane slike na željeno prilagođavanje kamere.
3. Dodirnite ikonu za spremanje  kako biste spremili novo prilagođavanje kamere.

NAPOMENA: Ista postavka prilagođavanja kamere koristi se za sve mikro jažice u toj komori.

4.12. Kontrolni popis za instalaciju i postavljanje

Kada instalirate Geri, provjerite sljedeće:















- svi naručeni Geri artikli su isporučeni
- isporučeni kabel za napajanje ispravan je za specifične zahtjeve napajanja u zemlji
- Geri je postavljen na odgovarajuće mjesto
- dobiven je ispravan regulator plina
- svi plinski priključci su napravljeni i provjereni
- u svakoj je komori ugrađen filter za plin
- boca za vodu Geri postavljena je u svaku komoru (ako će se koristiti vlažna komora)
- regulator plina postavljen je na 160 kPa
- vanjski USB disk spojen je na Geri USB priključak
- instrument Geri je uključen
- osnovne postavke inkubatora i softvera su pregledane i prilagođene prema potrebi
- osnovne postavke slike su pregledane i prilagođene prema potrebi
- ako je potrebno, Geri se spaja na vanjski nadzorni/alarmni sustav
- Geri je radio u normalnim radnim uvjetima najmanje 24 sata prije bilo kakve kliničke uporabe.

**OPREZ:**

Vlasnik je odgovoran osigurati da Geri sustav, uključujući sav potreban potrošni materijal i dodatke, bude validiran za korištenje u njegovoj ustanovi prije prve kliničke uporabe i nakon održavanja sustava.

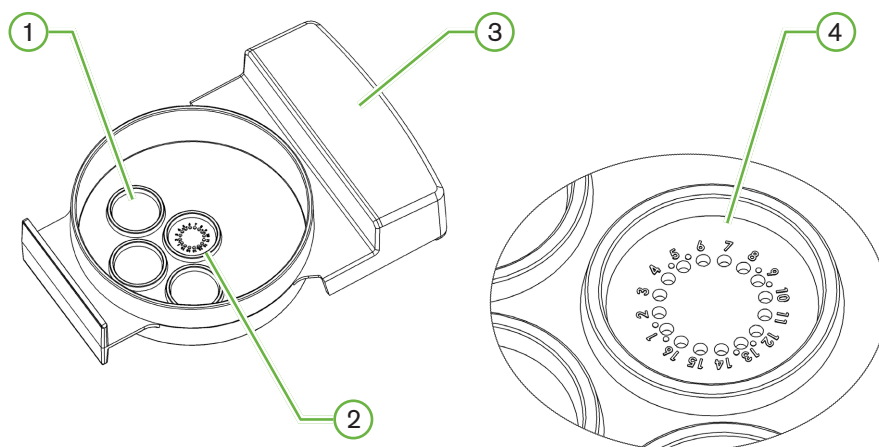
5. PODACI O POTROŠNOM MATERIJALU

Sljedeći simboli pojavljuju se na instrumentu Geri i Geri potrošnom materijalu:

	Proizvođač
	Datum proizvodnje
	Šifra serije
	Serijski broj
	Referenca
	Upotrijebiti do
	Pogledajte priručnik za korištenje
	Sterilno korištenjem zračenja
	Nemojte ponovno sterilizirati
	Samo za jednokratnu uporabu, nemojte ponovno koristiti
	Oprez, pogledajte priručnik za korištenje
	Nemojte koristiti ako je pakiranje oštećeno
	Ovaj instrument podliježe zakonima koji se odnose na odlaganje elektroničke medicinske opreme kako je navedeno u Direktivi WEEE (2006/96/EZ)
	Proizvod je u skladu s Direktivom o medicinskim uređajima 93/42/EEZ (BSI)

5.1. Geri posuda

REF GERI-DSH-20



① Jažica za ispiranje

Tri vanjske jažice za ispiranje mogu držati medije za ispiranje jajnih stanica ili embrija.

② Središnja jažica

Središnja jažica sadrži 16 mikro jažica visoke preciznosti i prozirnosti za pohranjivanje jajnih stanica ili embrija tijekom inkubacije.

③ Geri drška za posudu

Geri posuda ima ravnu, široku ručku koja se također koristi za identifikacijske naljepnice pacijenata.

④ Mikro jažica

Svaka numerirana mikro jažica ima promjer baze od 430 μm i dubinu od 400 μm , a dizajnirana je da sadrži jednu jajnu stanicu ili embrij.



UPOZORENJE:

- Vlasnik je odgovoran osigurati da sve posude za kulturu embrija koje se koriste u Geriju budu validirane za korištenje u njegovoj ustanovi.
- Slijedite standardne laboratorijske operativne postupke za pripremu, korištenje i zbrinjavanje posuda za kulturu embrija.
- Ne koristite ako je vrećica za posude Geri otvorena, oštećena ili na bilo koji način ugrožena.
- Uvijek se pridržavajte aseptičke tehnike.
- Provjerite ima li u Geri posudi krhotina ili kontaminacije prije korištenja i bacite Geri posudu ako je kontaminirana.
- Posuda Geri je samo za jednokratnu uporabu. Sigurnost i učinkovitost Geri posude ne može se jamčiti ako se ponovno koristi, ponovno obrađuje ili ponovno sterilizira.
- Nemojte koristiti Geri posudu ako joj je istekao rok trajanja naveden na etiketi.
- Izbjegavajte dodir površine Geri posude s pipetama ili drugom laboratorijskom opremom.
- Tijekom pripreme posude Geri mogu se stvoriti mjehurići. Ako je moguće, pažljivo uklonite sve mjehuriće. Ako mjehurići ostanu u mikro jažicama, bacite Geri posudu.
- Nemojte dodirivati niti kontaminirati dno površine Geri posude izravno ispod mikro jažica.
- U svaku mikro jažicu stavite samo jednu jajnu stanicu ili embrij.
- Ne stavljajte jajne stanice ili embrije više od jednog pacijenta u istu Geri posudu.
- Stavite identifikacijske podatke o pacijentu na ručku Geri posude koristeći trajne markere bez ksilena ili naljepnice.
- Ne ispuštajte i ne udarajte Geri posudu i pazite dok držite Geri posudu kako biste izbjegli bilo kakve nagle pokrete koji bi mogli izbaciti jajne stanice ili embrije iz mikro jažica.

5.1.1. Indikacije za uporabu/namjena

Geru posuda je polistirenski, apirogeni uređaj koji se koristi kao posuda za kulturu embrija s inkubatorom za embrije Geru za pohranjivanje jajnih stanica ili embrija tijekom inkubacije.

5.1.2. Kontrola kvalitete

Svaka serija Geru posuda testirna je na:

- SAL (razina osiguranja sterilnosti) od 10^{-6}
- endotoksin LAL (limulus amebocitni lizat) test
 - razina endotoksina <20 EU/posudi
- test biokompatibilnosti prema MEA (ispitivanje mišjih embrija)
 - 1-stanica $\geq 80\%$ razvijena do stadija proširene blastociste unutar 96 sati

Svi rezultati navedeni su u Certifikatu analize za određenu seriju koji je dostupan na zahtjev.

5.1.3. Isporučeni potrošni materijal

Posuda Geri isporučuje se s poklopcem i isporučuje se pojedinačno zamotana u vrećicu u kutiji koja sadrži 20 posuda. Geri posuda se isporučuje sterilna i samo je za jednokratnu uporabu.

5.1.4. Skladištenje

Posude Geri potrebno je čuvati na sobnoj temperaturi u originalnom pakiranju, u zatvorenom, suhom prostoru daleko od izravne sunčeve svjetlosti.

Ako se skladišti prema uputama, posuda Geri bit će stabilna do isteka roka trajanja navedenog na etiketi proizvoda. Posuda Geri ne može se ponovno sterilizirati nakon otvaranja. Posude Geri samo su za jednokratnu uporabu. Baciti nakon uporabe.

Nemojte koristiti proizvod ako:

- pakiranje izgleda oštećeno ili je pečat oštećen
- istekao je rok trajanja na etiketi proizvoda.

5.1.5. Priprema i upute za korištenje Geri posude

Posudu Geri treba pripremiti u sterilnom okruženju. Poklopci bi trebali ostati na posudama sve dok se posude ne napune s medijem kulture i uljem. Priprema posude Geri treba se izvoditi u komori s laminarnim protokom primjenom aseptičke tehnike.

NAPOMENA: Izbjegavajte dodirivati stijenke mikro jažice i bazu vrhom pipete kako biste smanjili mogućnost da ogrebetete plastiku.

Za pripremu Geri posude:

1. Pipetom usisajte 2–3 μ l medija za IVF kulturu.
2. Držite pipetu iznad svake mikro jažice i dozirajte medij dok se jažica ne napuni. Aspiriranih 2-3 μ l medija trebalo bi ispuniti sve mikro jažice.
3. Pipetirajte 80 μ l medija u središnju mikro jažicu, pazeći da su sve mikro jažice pokrivene. Središnja jažica ima kapacitet za držanje 80 μ l.
4. Provjerite svaku mikro jažicu i pažljivo uklonite sve mjehuriće iz jažica usisavanjem pipetom.
5. Petirajte 80 μ l medija u svaku vanjsku jažicu za ispiranje. Svaka vanjska jažica za ispiranje ima kapacitet za držanje 80 μ l.
6. Polako prekrijte sve kapi medija s najmanje 4 ml odobrenog ulja za IVF kulturu.
7. Uravnotežite medij prema laboratorijskim standardnim radnim postupcima.
8. Uvjerite se da nema mjehurića zraka (uključujući unutar svake mikro jažice) prije inkubacije.

NAPOMENA: preporučujemo da medij prekrijete uljem nakon što se mikro jažice napune medijem i provjeri ima li mjehurića zraka, jer se time osigurava da mikro jažice sadrže medij, a ne ulje.

Za stavljanje jajnih stanica ili embrija u Geri posudu:

1. Pregledajte posudu i uklonite sve mjehuriće.
2. Pipetom stavite jednu jajnu stanicu ili embrij u mikro jažicu, pazeći da izbjegnute stvaranje mjehurića. Premještajte samo jednu po jednu jajnu stanicu ili embrij i nemojte stavljati više od jedne jajne stanice ili embrija u mikro jažicu.
3. Pregledajte posudu kako biste bili sigurni da sve jajne stanice ili embriji položene na dno mikro jažice. Uklonite sve mjehuriće.
4. Stavite posudu u Geri instrument.

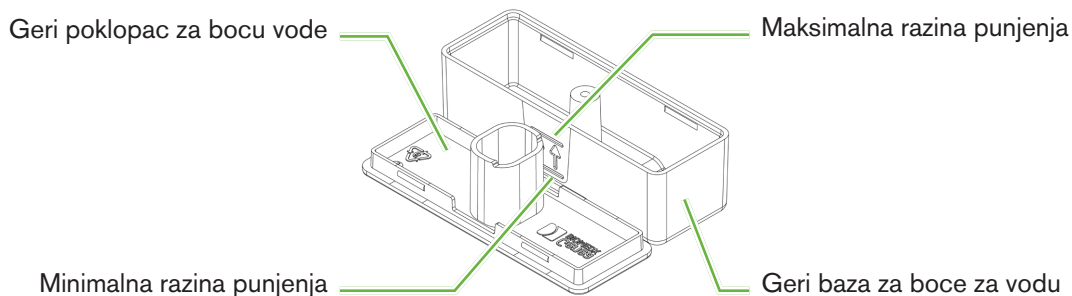
Za postavljanje Geri posude u Geri instrument: pogledajte “7.5.1. Placing & Removing a Geri Dish” on page 53.

Za uklanjanje jajnih stanica ili embrija iz Geri posude:

1. Stavite vrh pipete blizu vrha mikro jažice i lagano aspirirajte. **NAPOMENA:** Izbjegavajte dodirivati zidove ili bazu mikro jažice vrhom pipete.
2. Isperite jajnu stanicu ili embrij koristeći vanjske jažice za ispiranje, prema potrebi.

5.2. Boca za vodu Geri

REF GERI-WAT-12

**5.2.1. Indikacije za uporabu/namjena**

Geri boca za vodu jednokratni je potrošni materijal koji se koristi u jednoj Geri komori. Ispravna uporaba Geri boce za vodu osigurat će vlažnu okolinu unutar Geri komore.

5.2.2. Isporučeni potrošni materijal

Boca za vodu Geri isporučuje se zasebno zamotana u vrećicu u kutiji koja sadrži 12 boca za vodu.

**UPOZORENJE:**

- Nemojte koristiti ako je vrećica Geri boce za vodu otvorena, oštećena ili na bilo koji način ugrožena.
- Ne puniti Geri bocu vode iznad maksimalne razine punjenja.
- Uvijek se pridržavajte aseptičke tehnike.
- Prije uporabe provjerite ima li u boci Geri vode krhotina ili kontaminacije i bacite je ako je kontaminirana.
- Nemojte koristiti Geri bocu za vodu ako joj je istekao rok trajanja naveden na etiketi.
- Geri boca za vodu samo je za jednokratnu uporabu. Sigurnost i učinkovitost Geri boce za vodu ne može se jamčiti ako se ponovno koristi, ponovno obrađuje ili ponovno sterilizira.
- Očekivano vrijeme da puna Geri boca vode (od maksimalne razine punjenja) dosegne minimalnu razinu punjenja je dva (2) tjedna.
- Preporučuje se koristiti zagrijanu ili sterilnu vodu sobne temperature za punjenje boce s vodom.
- Nemojte ispustiti ili udariti Geri bocu vode.
- Pazite da voda nije prolivena ili prskana po vanjskoj strani Geri boce za vodu ili u Geri komori jer to može uzrokovati kondenzaciju koja će utjecati na kvalitetu slika koje snima Geri.
- Preporučuje se koristiti ulje za kulturu, čak i u vlažnoj komori jer vlaga neće eliminirati isparavanje medija, samo će smanjiti brzinu isparavanja.
- Kada isključujete instrument ili komoru/e, važno je ukloniti Geri bocu/e vode i zatvoriti poklopac kako bi komora/e završila s čišćenjem. Ako to ne učinite, može doći do kondenzacije u komori koja može oštetiti senzor CO₂. Ako isključujete instrument, molimo slijedite upute u dijelu „7.13. Isključivanje“ na stranici 69.

5.2.3. Skladištenje

Geru boce za vodu moraju se čuvati na sobnoj temperaturi u originalnom pakiranju, u zatvorenom, suhom prostoru daleko od izravne sunčeve svjetlosti.

Ako se skladište prema uputama, Geru boce za vodu bit će stabilne do isteka roka valjanosti navedenog na etiketi proizvoda. Geru boce za vodu ne mogu se ponovno sterilizirati nakon otvaranja. Geru boce za vodu samo su za jednokratnu uporabu. Baciti nakon uporabe.

Nemojte koristiti proizvod ako:

- pakiranje izgleda oštećeno ili je pečat oštećen
- istekao je rok trajanja na etiketi proizvoda.

5.2.4. Priprema Geru boce za vodu i upute za uporabu

NAPOMENA: Pazite da ne prolijete vodu.

Za pripremu Geru boce za vodu:

1. Uklonite poklopac s baze boce za vodu Geru držeći kratke strane boce za vodu Geru.
2. Pomoću debele pipete napunite Geru bocu vode do maksimalne razine zagrijanom vodom ili sterilnom vodom sobne temperature.

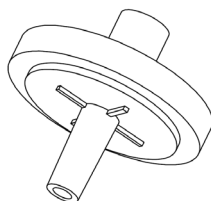
3. Pričvrstite poklopac Geri boce za vodu na bazu Geri boce za vodu, pazeći da su sigurno pričvršćeni zajedno.
4. Uvjerite se da nije prolivena ili poprskana voda po vanjskoj strani Geri boce za vodu ili u Geri komori prije nego što stavite Geri bocu za vodu u položaj za bocu s vodom u Geri komori.

Pogledajte “7.5. Accessing a Chamber” on page 52 i “7.5.2. Placing & Removing a Geri Water Bottle” on page 54.

6. INFORMACIJE O DODATNOJ OPREMI

6.1. filtar

REF GERI-FIL-50



6.1.1. Indikacije za uporabu/namjena

Filtar se koristi za poboljšanje čistoće plina dok ulazi u svaku komoru. Filtar se nalazi unutar svake komore na stražnjoj strani.

Svaki filtar ima kućište od polipropilena koje sadrži membranu od politetrafluoroetilena (PTFE) ojačanu polipropilenom s veličinom pora od 0,20 µm. Ima Luer lock ulaz i Luer slip izlaz.

6.1.2. Priloženi pribor

Filtar se isporučuje pojedinačno zamotan u vrećici u kutiji koja sadrži 50 filtara.

6.1.3. Skladištenje

Filtri se moraju čuvati na sobnoj temperaturi u originalnom pakiranju, u zatvorenom, suhom prostoru daleko od izravne sunčeve svjetlosti.

Kada se pohranjuju prema uputama, filtri će biti stabilni do datuma isteka navedenog na etiketi proizvođača. Filtri se nakon otvaranja ne mogu ponovno sterilizirati. Filtri su samo za jednokratnu uporabu. Baciti nakon uporabe.

Nemojte koristiti proizvod ako:

- pakiranje izgleda oštećeno ili je pečat oštećen
- istekao je rok trajanja na etiketi proizvođača.

6.1.4. Priprema filtra i upute za uporabu



Pogledajte "3.4.6. Gas Filter" on page 13.



OPREZ:

Nemojte ponovno koristiti filtar. Učinkovitost filtra u poboljšanju čistoće plina može biti ugrožena.

7. RAD SUSTAVA GERI

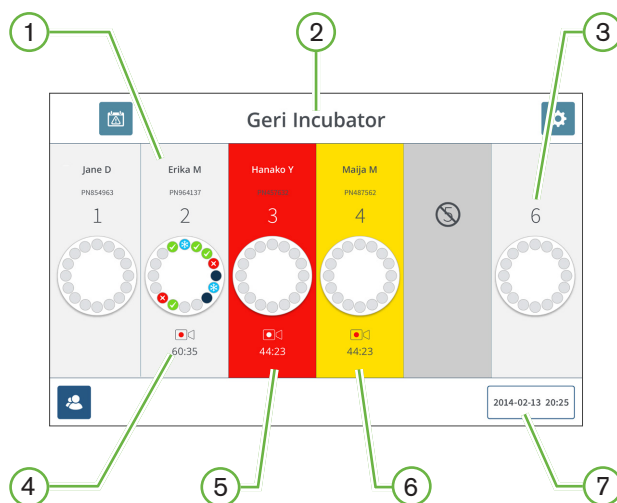
	<p>OPREZ:</p> <p>Vlasnik je odgovoran osigurati da Geri sustav, uključujući sav potreban potrošni materijal i dodatke, bude validiran za korištenje u njegovoj ustanovi prije prve kliničke uporabe i nakon održavanja sustava.</p>
	<p>UPOZORENJE:</p> <p>Vlasnik je odgovoran osigurati da svi korisnici instrumenta Geri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ obučeni su za sve sigurnosne postupke u laboratoriju, uključujući rukovanje opasnim materijalima ▪ pročitali i razumjeli upute i upozorenja sadržana u ovom priručniku za korištenje ▪ prošli odgovarajuću obuku za ispravno rukovanje instrumentom.

7.1. Priprema proizvoda Geri za korištenje

Prije korištenja Gerija za kulturu embrija, provjerite sljedeće:

- komora koja će se koristiti je uključena
 - Preporučuje se da se svaka nova komora koja se koristi uključi najmanje 24 sata prije uporabe kako bi se omogućila uravnoteživanje u svim uvjetima koji se susreću u razdoblju od 24 sata.
 - Za aktiviranje komore: pogledajte “4.4.4. Chamber On/Off Switch” on page 22.
- zadana vrijednost temperature za svaku komoru je ispravna
 - Trenutna zadana vrijednost može se brzo prikazati pritiskom na višenamjenski gumb na stražnjoj strani komore. Zadana vrijednost temperature prikazuje se na zaslonu komore jednu sekundu prije nego što se vrati na trenutnu temperaturu u komori.
 - Za podešavanje zadane vrijednosti temperature za komoru: pogledajte “4.4.1. Temperature Set-Point” on page 18.
- napravljeni su svi plinski priključci i postoji protok plina u komoru (pogledajte “3.4. Gas Supply” on page 10)
- postavljena je referentna točka CO₂ (pogledajte “4.10. CO₂ Reference Point & Calibration” on page 29)
- ako je potrebno, uključuje se alarm vlažnosti (pogledajte “4.4.3. Humidity Alarm On/Off Switch” on page 21)
- ako je potrebno, Geri je ispravno povezan s vanjskim nadzornim ili alarmnim sustavom
- vanjski USB pogon priključen je na Geri USB priključak.

7.2. Početni zaslon



Početni zaslon prikazuje sljedeće informacije:

- ① **Ime i ID pacijenta**
- ② **Naziv instrumenta**
- ③ **Broj komore**

Brojevi komora na početnom zaslonu odgovaraju fizičkim komorama Gerija.

- ④ **Ikona snimanja**

Ako se snima, pojavljuje se ikona snimanja zajedno s procijenjenim vremenom od inseminacije u satima i minutama.

- ⑤ **Alarm aktiviran**




Ako se aktivira alarm, zahvaćena komora će treperiti crveno i oglasit će se alarm (pogledajte "8. Alarms & Warnings" on page 73).

- ⑥ **Aktivirano upozorenje**

Ako se aktivira upozorenje, zahvaćena komora će treperiti žuto (pogledajte "8. Alarms & Warnings" on page 73).

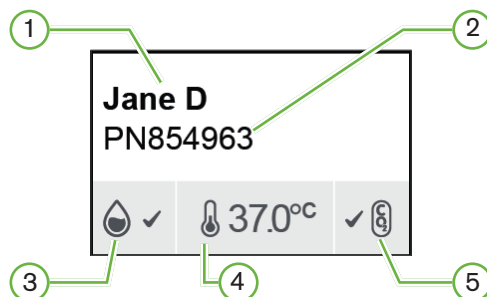
- ⑦ **Trenutačni datum i vrijeme sustava**

Sljedeće ikone prikazane su na početnog zaslona:

Ikona	Opis
	Povijest alarma: Dodirnite ovu ikonu za prikaz povijesti alarma i svih trenutnih alarma i upozorenja.
	Postavke: Dodirnite ovu ikonu za pregled i uređivanje postavki inkubatora i softvera.
	Popis pacijenata: Dodirnite ovu ikonu za prikaz popisa dodanih/nedodijeljenih pacijenata, pacijenata koji se snimaju i pacijenata iz povijesti. Podaci o pacijentu mogu se dodavati ili uređivati s ovog zaslona.

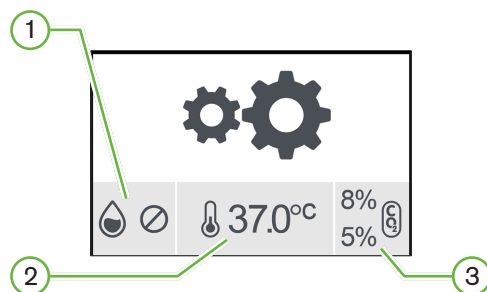
7.3. Zaslon poklopca komore

Tijekom normalnog rada poklopac komore prikazuje sljedeće informacije:



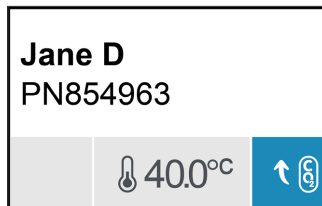
- ① Ime pacijenta
- ② ID pacijenta
- ③ Trenutačni status vlažnosti (kada je omogućen)
- ④ Trenutna temperatura
- ⑤ Trenutačni status CO₂

Postavke pojedinačne komore (pogledajte donju sliku) također se mogu vidjeti pritiskom na višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani svake komore.



- ① Status vlažnosti
- ② Zadana vrijednost temperature
- ③ Pragovi alarma za CO₂

Zaslon poklopca komore prikazat će se kada Geri izvrši pročišćavanje komore. Tijekom pročišćavanja komore, boja pozadine statusa CO₂ na zaslonu poklopca komore promijenit će se u plavo (pogledajte sliku ispod).



Zaslon poklopca komore također prikazuje indikatore za većinu alarma i upozorenja. Za dodatne informacije o alarmima i upozorenjima, pogledajte "8. Alarms & Warnings" on page 73.

Ako je komora bila isključena, na zaslonu poklopca komore prikazat će se ikona isključene komore .

7.4. Dodavanje i uređivanje podataka o pacijentu


7.4.1. Dodavanje pojedinosti o novom pacijentu

Dodirnite ikonu popisa pacijenata  s početnog zaslona.

Popis pacijenata može se filtrirati na sljedeći način:

- Dodirnite ikonu nedodijeljenih pacijenata  za prikaz neraspoređenih pacijenata
- Dodirnite ikonu dodijeljenih pacijenata  za prikaz trenutno aktivnih pacijenata
- Dodirnite ikonu povijesnih pacijenata  za prikaz povijesnih pacijenata.

Za dodavanje novog pacijenta:


1. Dodirnite ikonu za dodavanje pacijenta .
2. Pomoću zaslonske tipkovnice unesite ime novog pacijenta, ID pacijenta i datum rođenja (DOB).

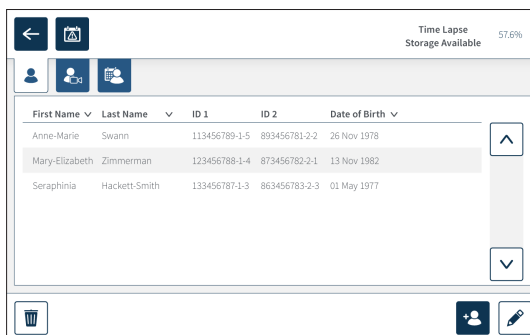




3. Dodirnite  za spremanje i dodavanje podataka o novom pacijentu.

7.4.2. Uređivanje podataka o pacijentu

Za uređivanje podataka o pacijentu:

1. Dodirnite ikonu popisa pacijenata  s početnog zaslona. Prikazuje se popis nedodijeljenih pacijenata.
2. Dodirnite ime pacijenta koje želite urediti.



3. Dodirnite ikonu za uređivanje .
4. Pomoću zaslonske tipkovnice uredite podatke o pacijentu prema potrebi (pogledajte “7.4.1. Adding New Patient Details” on page 48).
5. Dodirnite ikonu za spremanje  za spremanje i ažuriranje podataka o pacijentu.

7.4.3. Dodavanje pacijenta s omogućenim Geri Assess 2.0 na Geri Connect

Budući da se Geri Assess 2.0 oslanja na dostupnost licenci, pacijent koji ima omogućen Geri Assess 2.0 mora biti 1) dodan na Popis pacijenata i 2) Geri Assess 2.0 omogućen na povezanom poslužitelju Geri Connect, a zatim kada se detalji o pacijentu sinkroniziraju instrumentima Geri 3) biti dodijeljen komori na Geriju. Pogledajte „Priručnik za korisnike QFRM794 Geri Connect & Geri Assess - 4.1.6. Dodavanje pacijenta s omogućenim Geri Assess 2.0” i “7.4.5. Allocating a Patient to a Chamber” on page 51.

7.4.4. Dodavanje Eeva™ omogućenog pacijenta

NAPOMENA: Dijagnostički test Eeva™ nije dostupan na svim tržištima

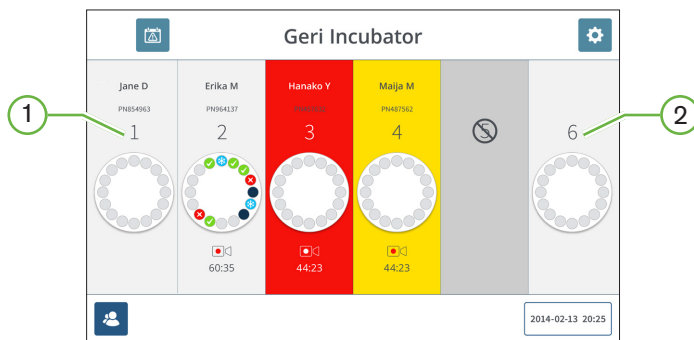


UPOZORENJE:

Dijagnostički test Eeva™ može se omogućiti samo prije početka sesije snimanja. Ne može se izvesti na povijesnim sesijama s pacijentima ili aktivnim snimanjima pacijenata.

Kako biste omogućili Eeva™ dijagnostički test za sesiju s pacijentom, pogledajte Priručnik za korisnike QFRM794 Geri Connect and Geri Assess.

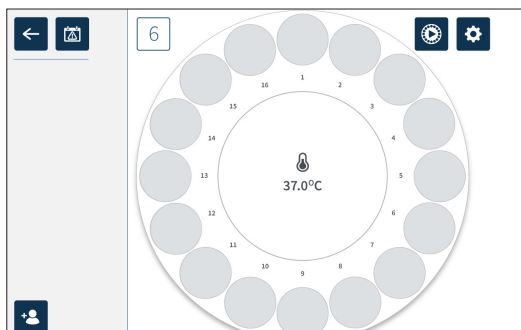
7.4.5. Dodjela pacijenta u komoru



- ① Prazna i dodijeljena komora
- ② Prazna i nedodijeljena komora

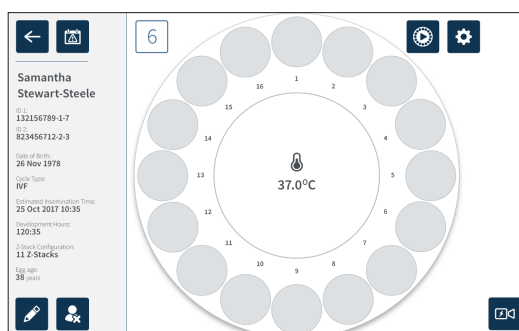
Kako biste rasporedili pacijenta u komoru:

1. Na početnom zaslonu dodirnite praznu i nedodijeljenu komoru. Prikazuje se zaslon komore.



2. Dodirnite ikonu za dodavanje pacijenta . Prikazuje se popis nedodijeljenih pacijenata.
3. Za odabir dodirnite ime pacijenta kojem želite dodijeliti.
4. Dodirnite ikonu za dodjelu komori kako biste spremili i dodijelili ime pacijenta komori. **NAPOMENA:** Broj u ikoni dodjele komori predstavlja broj komore koji se dodjeljuje.

Zaslon komore i početni zaslon sada će prikazivati pojedinosti o pacijentu u dodijeljenoj komori.

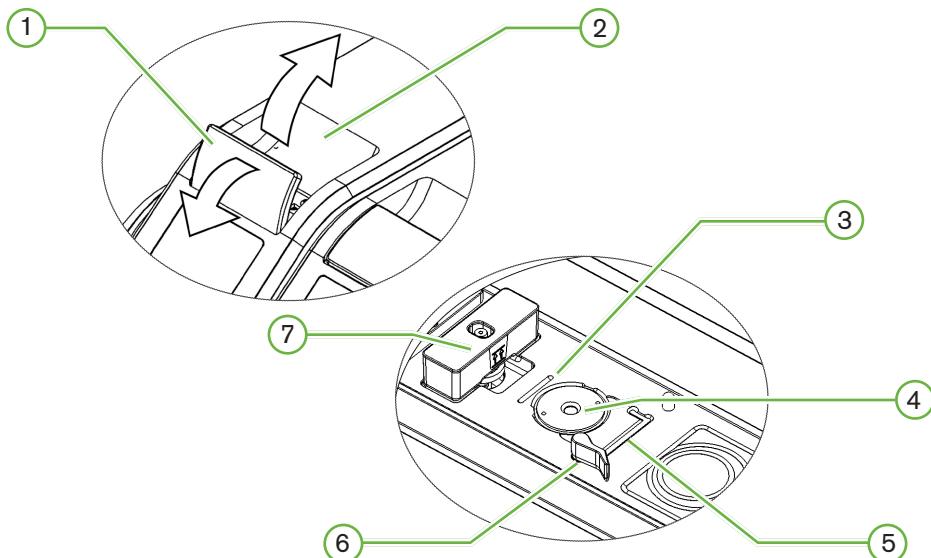


7.5. Pristup komori



UPOZORENJE:

Kako biste smanjili rizik od pomicanja embrija, uvijek budite oprezni pri zatvaranju poklopca komore i izbjegavajte udarce ili kuckanje u Geri.



① **Zasun zelenog poklopca**

② **Poklopac komore**

③ **Utor za posudu na stražnjem rubu**

Utor za posudu na stražnjem rubu služi kao vodilica za stražnji rub posude Geri.

④ **Položaj kamere**

Svaka komora ima posebnu kameru za snimanje slika embrija.

⑤ **Utor za posude na prednjem rubu**

Žlijeb na prednjem rubu posude sadrži vodilicu za prednji rub Geri posude.

⑥ **Zaključavanje posude**

Brava za posudu pričvršćuje Geri posudu u ispravnom položaju. **Otvoriti:** zakrenite bravu posude ulijevo. **Zatvoriti:** zakrenite udesno.

⑦ **Položaj boce s vodom**

Utor omogućuje točno postavljanje Geri boce za vodu iznad Geri filtra.


Za pristup komori:

1. Podignite zeleni zasun poklopca kako biste otključali poklopac komore.
2. Podignite poklopac komore u okomiti položaj kako biste smanjili rizik od pada poklopca komore natrag u svoj zatvoreni položaj.

7.5.1. Postavljanje i uklanjanje Geri posude

Za stavljanje Geri posude u komoru:

1. Otvorite komoru podizanjem zelenog zasuna poklopca.
2. Provjerite je li brava za posudu u otvorenom položaju (pogledajte “7.5. Accessing a Chamber” on page 52).
3. Pažljivo postavite posudu u položaj kamere, pazeći da prednji rub posude odgovara utoru Geri prednjeg ruba posude, a stražnji rub posude odgovara utoru stražnjeg ruba Geri posude.
4. Zatvorite bravu posude laganim okretanjem udesno dok ne dodirne Geri posudu.
5. Provjerite jesu li prednji i stražnji rubovi posude poravnati s odgovarajućim utorima. Ako rubovi više nisu poravnati, vratite bravu posude u otvoreni položaj i ponovno namjestite posudu prije ponavljanja koraka tri i četiri.
6. Zatvorite poklopac komore i lagano gurnite prema dolje zeleni zasun poklopca kako biste zaključali poklopac komore na mjestu i osigurali potpuno zatvoreno okruženje za embrij.

Nakon stavljanja posude u komoru, ikona za brzi pregled  (pogledajte “7.6. Chamber Screen” on page 55) može se koristiti za trenutno snimanje svake mikro jažice kako bi se osiguralo da su osnovne postavke slike prilagođavanja, kontrasta i fokusa dovoljne za početak snimanja.



UPOZORENJE:

Ako se pronađe komora sa zasunom poklopca komore koji nije u potpunosti zatvoren, poklopac treba otvoriti i zatvoriti prije ponovnog završavanja. Otvaranjem i zatvaranjem poklopca pokreće se ciklus pročišćavanja kako bi se osiguralo da se optimalno CO₂ okruženje ponovno uspostavlja što je brže moguće.

Za vađenje Geri posude iz komore:

1. Otvorite bravu posude laganim okretanjem ulijevo.
2. Pažljivo izvadite posudu.

7.5.2. Postavljanje i uklanjanje Geri boce za vodu

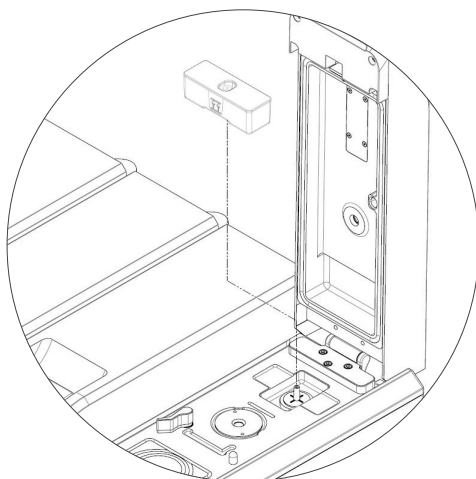


UPOZORENJE:

- Provjerite jesu li Geri boce s vodom uklonjene iz svake komore prije nego što isključite Geri instrument.
- Referentnu točku Geri komore za CO₂ treba ponovno postaviti svaki put kada se radno okruženje komore promijeni iz suhog u vlažno ili obrnuto. Prilikom promjene iz suhog u vlažno okruženje, dopustite senzoru da se neprekidno stabilizira u vlažnoj komori najmanje tri (3) dana prije postavljanja referentne točke (pogledajte “4.10. CO₂ Reference Point & Calibration” on page 29).

Za stavljanje Geri boce vode u komoru:

1. Provjerite je li instaliran filtar u komoru (pogledajte “3.4.6. Gas Filter” on page 13).
2. Postavite napunjenu Geri bocu vode na filtar kao što je prikazano (pogledajte “5.2.4. Geri Water Bottle Preparation & Directions for Use” on page 41).



3. Zatvorite poklopac komore i zaključajte zeleni zasun poklopca.
4. Provjerite je li alarm vlažnosti uključen (pogledajte “4.4.3. Humidity Alarm On/Off Switch” on page 21).

Za uklanjanje Geri boce s vodom iz komore:

1. Podignite Geri bocu s vodom iz filtra.
2. Bacite iskorištenu Geri bocu vode.

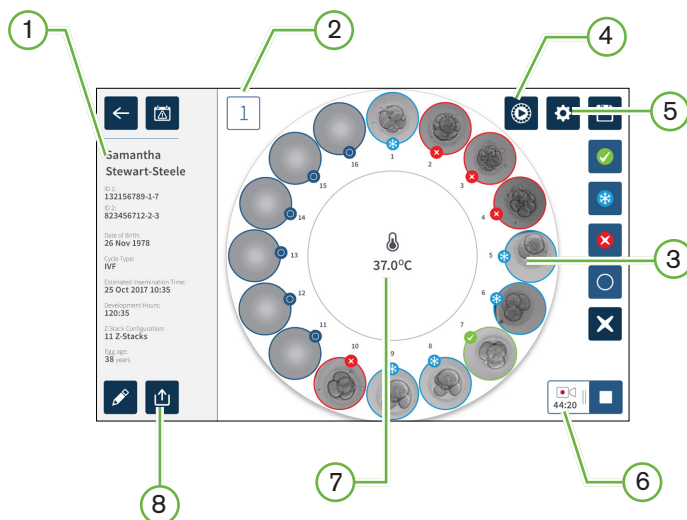
7.5.3. Čišćenje komore

Kad god se poklopac komore otvori i zatvori, Geri će automatski prilagoditi temperaturu i izvršiti pročišćavanje komore kako bi se komora brzo vratila na zadane vrijednosti temperature i plina.

Razinama vlažnosti trebat će više vremena da se vrate na razinu na kojoj su bile prije otvaranja poklopca komore. Ako je poklopac komore bio otvoren manje od deset sekundi i potom zatvoren, bit će potrebno do četiri sata da se komora vrati na razinu od 60% relativne vlažnosti.

7.6. Zaslon komore

Kada se komora odabere s početnog zaslona, prikazuje se zaslon komore.



Zaslon komore prikazuje sljedeće informacije:

- ① Ime i podaci o pacijentu
- ② Broj komore
- ③ Pojedinačni položaji mikro jažica
- ④ Ikona za brzi pregled
- ⑤ Ikona osnovnih postavki slike
- ⑥ Aktivna ikona snimanja - Ako se snima, ova se ikona pojavljuje zajedno s procijenjenim vremenom razvoja embrija od inseminacije u satima i minutama.
- ⑦ Temperatura
- ⑧ Ikona izvoza

Sljedeće ikone se prikazuju na zaslonu komore:



Ikona	Opis
	Nazad: Dodirnite ovu ikonu za povratak na početni zaslon.
	Povijest alarma: Dodirnite ovu ikonu za prikaz povijesti alarma i svih trenutnih alarma i upozorenja za komoru.
	Brzi pregled: Dodirnite ovu ikonu kako biste odmah snimili sliku iz svake mikro jažice. Ovo se prvenstveno koristi za provjeru ispravnosti osnovnih postavki slike.
	Osnovne postavke slike: Dodirnite ovu ikonu za pregled i uređivanje osnovnih postavki slike komore. Pogledajte "4.11. Basic Image Settings" on page 32 za više informacija.
	Višestruki odabir: Dodirnite ovu ikonu za označavanje više mikro jažica.
	Oznaka za prijenos embrija: Dodirnite ovu ikonu za označavanje embrija za prijenos. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Oznaka za krioprezervaciju: Dodirnite ovu ikonu za označavanje embrija za krioprezervaciju. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Odbaci oznaku: Dodirnite ovu ikonu da označite embrij za odbacivanje. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Oznaka prazne mikro jažice: Dodirnite ovu ikonu kako biste označili praznu mikro jažicu. Slike s ovih pozicija neće se izvesti. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Snimanje: Dodirnite ovu ikonu za početak snimanja slika za komoru.
	Aktivno snimanje: Ako se snima, ova se ikona pojavljuje zajedno s procijenjenim vremenom razvoja embrija od inseminacije u satima i minutama.
	Uredi: Dodirnite ovu ikonu za uređivanje pojedinosti o pacijentu ili za dodjelu vrste ciklusa pacijentu.
	Poništi dodjelu pacijenta: Dodirnite ovu ikonu za uklanjanje podataka o pacijentu iz komore. Ova značajka ne radi tijekom aktivnog snimanja, dostupna je samo prije početka snimanja.
	Zaustavi snimanje: Dodirnite ovu ikonu kako biste zaustavili snimanje slika. Nakon što se potvrdi zaustavljanje snimanja, pacijent se prebacuje na karticu povijesnih podataka o pacijentu.
	Izvoz podataka: Dodirnite ovu ikonu za izvoz izvješća o pacijentu na vanjski USB uređaj.

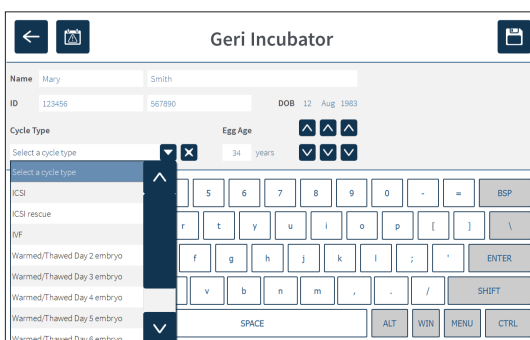
7.7. Snimanje razvoja embrija s vremenskim odmakom


7.7.1. Dodijelite vrstu ciklusa i odredite procjenu vremena inseminacije

Vrsta ciklusa koristi se za procjenu vremena inseminacije u satima i minutama. Omogućavanjem iste početne točke, vrijeme inseminacije koristi se za standardizaciju svih generiranih slika i za pomoć u određivanju razmaka žarišne ravnine koji će se koristiti tijekom snimanja.

Za dodjelu vrste ciklusa pacijentu:

1. Na početnom zaslonu dodirnite pacijentovu dodijeljenu komoru. Prikazuje se zaslon komore.
2. Dodirnite ikonu za uređivanje  kako biste uredili podatke o pacijentu. Prikazuje se zaslon s informacijama o pacijentu (pogledajte “7.4.1. Adding New Patient Details” on page 48).
3. Dodirnite padajuću strelicu  koja se nalazi pored polja vrste ciklusa za pristup padajućem izborniku i prikaz svih vrsta ciklusa.



4. Dodirnite željenu vrstu ciklusa za odabir.
5. Dodirnite  za spremanje vrste ciklusa i povratak na zaslon komore


Na temelju odabrane vrste ciklusa, prikazuje se procjena datuma i vremena inseminacije.

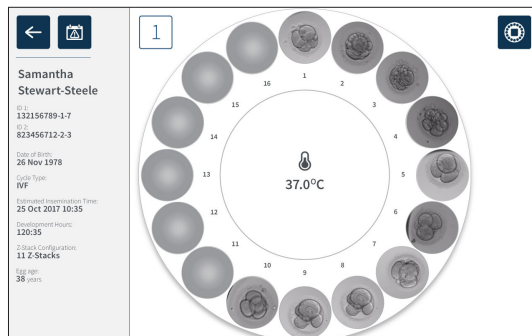
Za uređivanje vrsta ciklusa: pogledajte “4.6. Cycle Type Parameters” on page 24.


7.7.2. Započnite snimanje i otkrivanje praznih jažica

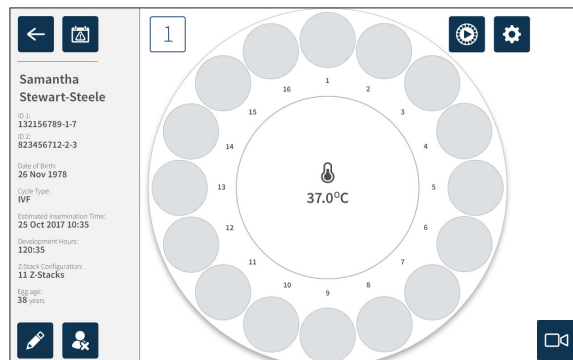
Za početak snimanja slika embrija:

Sa zaslona komore dodijeljene željenom pacijentu:

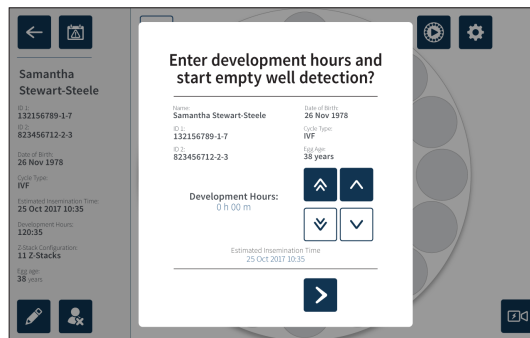
1. Dodirnite ikonu za brzi pregled  kako biste snimili sliku svake jažice da biste osigurali da su osnovne postavke slike, to jest prilagođavanje, kontrast i fokus, dovoljne za početak snimanja (za bilo kakve prilagodbe osnovnih postavki slike pogledajte “4.11. Basic Image Settings” on page 32).






2. Nakon što su postavke slike točne, dodirnite ikonu snimanja  za potvrdu sati razvoja i početak otkrivanja praznih jažica.

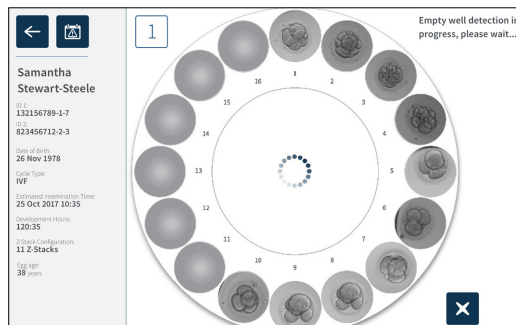


Prikazuje se skočni prozor kako bi se omogućila potvrda sati razvoja ili procijenjenog vremena od inseminacije i za početak otkrivanja prazne jažice.




3. Ako su pojediniosti točne, dodirnite ikonu otkrivanja početka prazne jažice  za početak otkrivanja prazne jažice. Ako su pojediniosti netočne, uredite informacije prema potrebi klikom na ikonu za odustajanje  a zatim ponovno pokretanje otkrivanja prazne jažice. Ako se dodirne ikona za odustajanje , otkrivanje prazne jažice bit će poništeno. Skočni prozor će nestati i prikazat će se zaslon dodijeljene pacijentove komore.

Instrumentu Geri će trebati otprilike 20 sekundi da otkrije prazne jažice kao što je prikazano kotrljajućom kuglicom u sredini Geri jažice i tekstom u gornjem desnom kutu.




NAPOMENA: Ako Geri nije otkrio ispravne prazne jažice, dodirnite ispravne prazne jažice, a zatim dodirnite ikonu prazne jažice u gornjem desnom kutu. Učinite ovo prije dodirivanja ikone snimanja.

4. Nakon što se otkriju prazne jažice, dodirnite ikonu za snimanje  koja nalazi se u donjem desnom kutu zaslona.

Prikazuje se skočni prozor za potvrdu odabira prazne jažice.



5. Dodirnite ikonu za potvrdu kako biste potvrdili odabir praznih jažica i početak snimanja slika embrija.
6. Dodirnite ikonu za odustajanje za izlaz iz dijaloškog okvira bez potvrde odabira.

Nakon početka snimanja, prikazivat će se ikona aktivnog snimanja  na zaslonu komore zajedno s proteklom vremenom snimanja.

NAPOMENA: Ako se skočni prozor za potvrdu praznih jažica i početak snimanja ne potvrdi u roku od 10 minuta, Geri će automatski započeti snimanje s vremenskim odmakom svih mikro jažica i zanemariti otkrivanje praznih jažica.

NAPOMENA:


- Slike se snimaju svakih pet minuta.
- Ovisno o položaju kamere u ciklusu snimanja slike, može proći do pet minuta dok se slike ne pojave u mikro jažicama.
- Slike će se prikazivati dok se kamera kreće do svake mikro jažice.

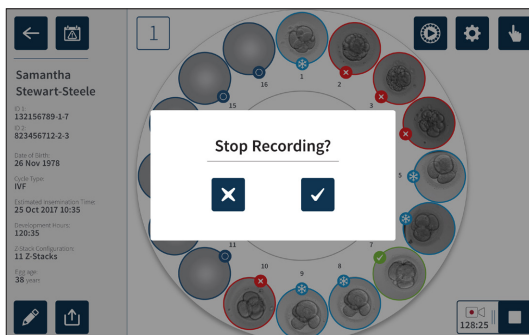
NAPOMENA: Mikro jažice se mogu označiti kao prazne unutar 25 minuta od početka snimanja s vremenskim odmakom pomoću ikona za označavanje na zaslonu komore.

NAPOMENA: Podaci iz mikro jažica koje su označene kao prazne ne mogu se izvesti, niti će se podaci prenijeti i sinkronizirati na povezani poslužitelj Geri Connect.

7.7.3. Zaustavi snimanje

Za zaustavljanje snimanja slike:

1. Dodirnite željenu komoru na početnom zaslonu. Prikazuje se zaslon komore.
2. Dodirnite ikonu za zaustavljanje snimanja  koja se nalazi u donjem desnom kutu zaslona. Prikazuje se skočni prozor za zaustavljanje snimanja.



3. Dodirnite ikonu za potvrdu  kako biste zaustavili snimanje.

Kada se snimanje slike zaustavi, pacijent se više ne smatra aktivnim pacijentom i umjesto toga klasificira se kao pacijent s povijesnim podacima.



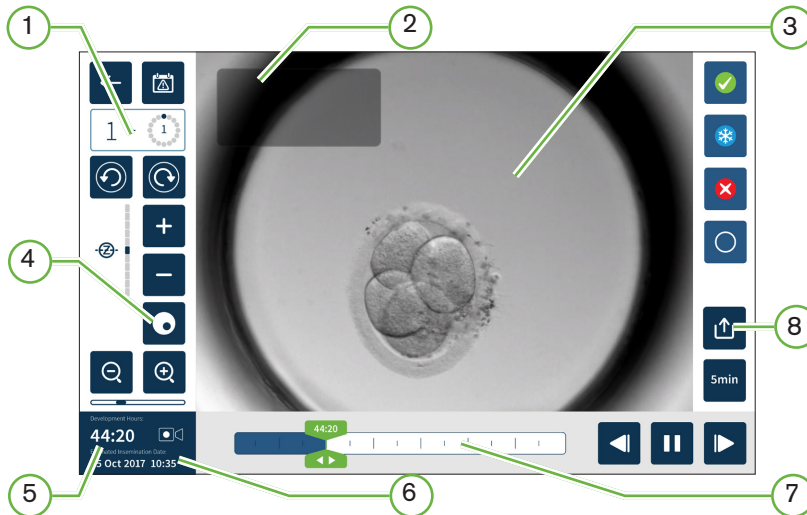
OPREZ:

Nemojte dodirivati ikonu Stop Recording (Zaustavi snimanje) kada privremeno uklanjate Geri posudu radi promjene medija. Nemojte dodirivati ikonu Stop Recording (Zaustavi snimanje) dok se sesija snimanja pacijenta ne završi.

7.8. Zaslون mikro jažica

Kako biste vidjeli određenu mikro jažicu, dodirnite željenu poziciju mikro jažice na zaslonu komore. Prikazuje se zaslon mikro jažice.




Zaslon mikro jažice prikazuje sljedeće informacije:




- ① Broj komore i položaj mikro jažice
 - ② Ime i ID pacijenta
 - ③ Slika embrija
- Zaslon prema zadanim postavkama prikazuje posljednju dostupnu sliku embrija.
- ④ Prebacivanje tamnog polja
- Prebacivanje tamnog polja primjenjivo je samo na instrumentu Geri+.
- ⑤ Proteklo vrijeme snimanja
 - ⑥ Predviđeni datum i vrijeme inseminacije
 - ⑦ Traka za pomicanje reprodukcije
 - ⑧ Ikona izvoza

Sljedeće ikone prikazuju se na zaslonu s mikro jažicom :

Ikona	Opis
	Nazad: Dodirnite ovu ikonu za povratak na zaslon komore.
	Povijest alarma: Dodirnite ovu ikonu za prikaz povijesti alarma i svih trenutnih alarma i upozorenja za komoru.
	Prikaži sljedeću mikro jažicu: Dodirnite ovu ikonu za prikaz slika iz sljedeće mikro jažice.
	Prikaži prethodnu mikro jažicu: Dodirnite ovu ikonu za prikaz slika iz prethodne mikro jažice.
	Z-skup (žarišna ravnina). Dodirnite  ili  za pomicanje između žarišnih ravnina z-skupa.
	Povećaj i smanji. Dodirnite  ili  za povećanje ili smanjenje slike. Traka ispod ovih ikona predstavlja raspon zumiranja i njegov trenutni položaj unutar tog raspona.
	Gumb trake za pomicanje reprodukcije: Povucite ovaj gumb duž vremenske trake za brzo kretanje između slika. Broj u gumbu predstavlja procijenjeno vrijeme razvoja embrija od inseminacije.
	Reproduciraj: Dodirnite ovu ikonu za početak reprodukcije slike.
	Pauziraj: Dodirnite ovu ikonu za pauziranje reprodukcije slike.
	Premotaj sliku unatrag: Dodirnite ovu ikonu dok je reprodukcija pauzirana za pregled prethodne slike.
	Slika naprijed: Dodirnite ovu ikonu dok je reprodukcija pauzirana za pregled sljedeće slike.
	Brzina reprodukcije: Dodirnite ovu ikonu za promjenu brzine reprodukcije. Zadana postavka je prikaz slike snimljene svakih pet minuta. Ovo se može promijeniti tako da se slika prikazuje svakih 10, 30 ili 60 minuta.
	Izvezi: Dodirnite ovu ikonu za izvoz videozapisa u trenutnoj z-ravnini iz trenutne mikro jažice na vanjski tvrdi disk priključen na USB priključak.
	Oznaka za prijenos embrija: Dodirnite ovu ikonu za označavanje embrija za prijenos. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Oznaka za krioprezervaciju: Dodirnite ovu ikonu za označavanje embrija za krioprezervaciju. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Odbaci oznaku: Dodirnite ovu ikonu da označite embrij za odbacivanje. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .

Ikona	Opis
	Prazna mikro jažica: Dodirnite ovu ikonu za označavanje mikro jažica bez embrija. Slike iz mikro jažica označene ovom ikonom neće se izvesti. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Prebacivanje tamnog polja: NAPOMENA: Prebacivanje tamnog polja primjenjivo je samo na instrumentu Geri+.

7.9. Pregled embrija pacijenata

	<p>UPOZORENJE:</p> <p>Tijekom razvoja embrija, vremenski kritične kontrolne točke treba pregledati u stvarnom vremenu kako bi se omogućila alternativna procjena pod mikroskopom, ako procjena pomoću snimljene slike nije jasna.</p>
---	--



7.9.1. Reprodukција snimke s vremenskim odmakom

Reprodukciji snimljenih slika za aktivne pacijente pristupa se sa zaslona mikro jažica.



Za pristup zaslonu mikro jažice:


1. Dodirnite željenu komoru na početnom zaslonu. Prikazuje se zaslon komore.
2. Za odabir, dodirnite mikro jažicu koju želite vidjeti. Prikazuje se zaslon mikro jažice koji prikazuje posljednju snimljenu sliku (pogledajte “7.8. Micro-Well Screen” on page 62).

Za pregled slika s vremenskim odmakom:

1. Pomaknite gumb trake za pomicanje reprodukcije  do željene početne točke za reprodukciju. Gumb trake za pomicanje može se koristiti u bilo kojem trenutku tijekom reprodukcije za brzo kretanje između točaka interesa.
2. Dodirnite ikonu za reprodukciju  za početak reprodukcije. Slike se prikazuju brzinom od 10 slika u sekundi.

Za pauziranje reprodukcije: Dodirnite ikonu pauze .

Kada je slika pauzirana, dodirnite ikonu za premotavanje slike unatrag  ili ikonu slike unaprijed  za pomicanje jedne slike naprijed ili natrag.

Za podešavanje brzine reprodukcije: Dodirnite ikonu brzine reprodukcije . Instrument Geri može prikazati sliku snimljenu svakih pet, 10, 30 ili 60 minuta.

7.9.2. Zumiranje slike

Za povećanje veličine slike: Dodirnite ikonu za povećanje .



Slika se može premjestiti pomicanjem slike u željenom smjeru na zaslonu osjetljivom na dodir.

Za smanjivanje veličine slike: Dodirnite ikonu za smanjivanje .

7.9.3. Z-skup (žarišne ravnine)

Instrument Geri može snimiti do 11 slika u žarišnoj ravnini.


Za podešavanje postavki žarišne ravnine: pogledajte “4.5. Z-Stack Settings (Focal Plane)” on page 23.

Za pomicanje između žarišnih ravnina tijekom pregleda embrija: Dodirnite  ili . Z-stack skala (pogledajte dolje) prikazuje trenutno prikazanu žarišnu ravninu.

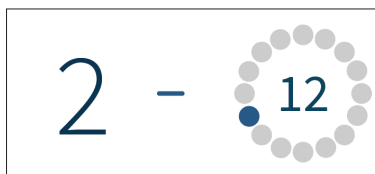


7.9.4. Kretanje između mikro jažica

Na zaslonu mikro jažice mogu se brzo vidjeti embrij u sljedećoj mikro jažici i embrij u prethodnoj mikro jažici.

Za prelazak na sljedeću mikro jažicu: Dodirnite ikonu sljedeće mikro jažice na zaslonu . Embrij u sljedećoj mikro jažici prikazan je u istoj vremenskoj točki i s istim postavkama zumiranja i žarišne ravnine kao prethodno prikazana mikro jažica.


Mikro jažica (broj i lokacija točke) prikazana na zaslonu također se ažurira u isto vrijeme.




Za prelazak na prethodni položaj kamere: dodirnite prikazati prethodnu ikonu mikro jažice .

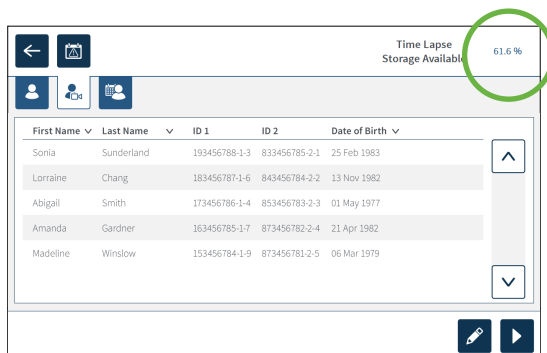
7.9.5. Prebacivanje prikaza između svijetlog polja i tamnog polja slika

NAPOMENA: Primjenjivo samo na instrument Geri+.

Za prebacivanje između svijetlih i tamnih slika: dodirnite ikonu za uključivanje tamnog polja . Prilikom gledanja slike tamnog polja, sve ostale funkcije unutar područja pregleda se održavaju osim žarišnih ravnina z-skupa, koje su onemogućene. Uhvaćena je samo jedna žarišna ravnina tamnog polja.

7.9.6. Provjerite kapacitet pohrane









Za provjeru dostupne pohrane instrumenta Geri: Dodirnite ikonu popisa pacijenata . Iskorišteni postotak bit će prikazan u gornjem desnom kutu zaslona.




7.10. Označavanje embrija

7.10.1. Označavanje embrija iz zaslona mikro jažice

Sa zaslona mikro jažica, embrij se može označiti pomoću sljedećih ikona za označavanje:

Ikona	Opis
	Oznaka za prijenos embrija: Dodirnite ovu ikonu za označavanje embrija za prijenos. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Oznaka za krioprezervaciju: Dodirnite ovu ikonu za označavanje embrija za krioprezervaciju. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Odbaci oznaku: Dodirnite ovu ikonu da označite embrij za odbacivanje. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .
	Oznaka prazne mikro jažice: Dodirnite ovu ikonu za označavanje mikro jažica bez ubačenih embrija. Slike iz mikro jažica označene ovom ikonom neće se izvesti. Nakon označavanja, ikona se mijenja na  .

Za označavanje embrija:


1. Dodirnite željenu ikonu oznake. Kada je odabrana, ikona oznake mijenja se i uključuje ikonu za spremanje.
2. Dodirnite ikonu za spremanje  za potvrdu i spremanje odabira.

Nakon označavanja embrija u mikro jažici, pozadina ikone mijenja se iz plave u bijelu kako bi označila da je označen.

7.10.2. Označavanje embrija sa zaslona komore

Na zaslonu komore može se istodobno označiti više embrija u mikro jažicama.

Za označavanje više embrija:

1. Dodirnite ikonu višestrukog odabira .
2. Stavite željene embrije u mikro jažice koje želite označiti.
3. Dodirnite željenu ikonu oznake.

Nakon označavanja embrija, prikaz oko mikro jažice se mijenja kako bi odražavao novu oznaku.

7.11. Pregled i izvoz podataka

Podaci koje generira Geri mogu se pregledati na instrumentu Geri i zatim izvesti na vanjski pogon spojen na USB priključak.

NAPOMENA: Prije izvoza podataka, provjerite je li vanjski pogon spojen na USB priključak na lijevoj strani instrumenta.


Sljedeći podaci mogu se pregledati na instrumentu Geri i izvesti iz instrumenta Geri:

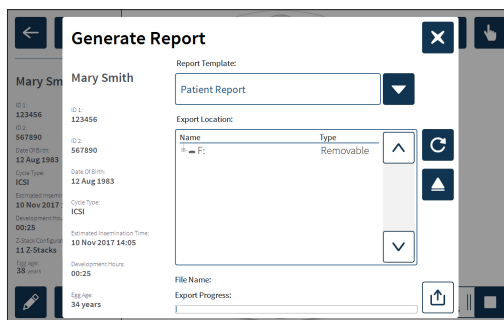
1. Izvješća pojedinačnih pacijenata
2. Videozapisi s vremenskim odmakom pojedinačnih embrija u jednoj žarišnoj ravnini iz aktivnog snimanja i povijesnih pacijenata
3. Parametri inkubatora, uključujući temperaturu, CO₂ i alarmi vlažnosti
4. Povijest alarma

7.11.1. Izvoz izvješća pacijenata sa zaslona komore

Izvješće pacijenta iz pojedinačne komore može se izvesti sa zaslona komore (pogledajte "7.6. Chamber Screen" on page 55).

Za izvoz izvješća pojedinačnih pacijenata:

1. Dodirnite željenu komoru na početnom zaslonu. Prikazuje se zaslon komore.
2. Dodirnite ikonu izvoza . Prikazuje se skočni prozor za generiranje izvješća.



3. Dodirnite željeni predložak izvješća s padajućeg popisa za odabir.
4. Dodirnite željeni prijenosni pogon u polju lokacije izvoza za odabir.

5. Dodirnite ikonu izvoza  za potvrdu i izvoz na vanjski USB tvrdi disk.


Za izbacivanje vanjskog pogona: pogledajte “7.12. Ejecting the External USB Drive” on page 71.

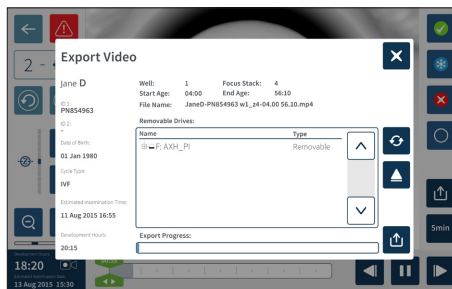
7.11.2. Izvoz videozapisa s vremenskim odmakom sa zaslona mikro jažica


Videozapisi iz pojedinačnih mikro jažica mogu se izvesti sa zaslona mikro jažica (pogledajte “7.8. Micro-Well Screen” on page 62).

NAPOMENA: datoteka MP4 kompatibilna je s aplikacijama QuickTime® ili VLC Media Player, ali ne i s Windows Media Player.

Za izvoz pojedinačnih videozapisa mikro jažica s vremenskim odmakom:

1. Dodirnite željenu komoru na početnom zaslonu. Prikazuje se zaslon komore.
2. Dodirnite željenu mikro jažicu na zaslonu komore. Prikazuje se zaslon mikro jažice.
3. Odaberite željenu žarišnu ravninu za izvoz.
4. Dodirnite ikonu izvoza . Prikazuje se skočni prozor za izvoz videozapisa.





5. Dodirnite željeni prijenosni pogon u polju lokacije izvoza za odabir.
6. Dodirnite ikonu izvoza  za potvrdu i izvoz na vanjski USB tvrdi disk.


Za izbacivanje vanjskog pogona: pogledajte “7.12. Ejecting the External USB Drive” on page 71.

7.11.3. Pregled embrija povijesnih pacijenata

Za pregled videozapisa embrija povijesnog pacijenta:

1. Dodirnite ikonu popisa pacijenata  s početnog zaslona.
2. Dodirnite ikonu povijesnih pacijenata  kako bi se naveli svi povijesni pacijenti.
3. Dodirnite željeno ime povijesnog pacijenta za odabir.






First Name	Last Name	ID 1	ID 2	Date of Birth
Samantha	Stewart-Steele	132156789-1-7	823456782-2-3	26 Nov 1978
Caroline	Cowan	105456789-1-6	823456783-2-4	13 Nov 1982
Myriam	Shewell	198756789-1-5	823456784-2-5	01 May 1977
Rachel	Phillips	143256789-1-5	823456785-2-6	21 Apr 1982
Alyssa	Elliott	176556789-1-3	823456786-2-7	06 Mar 1979

4. Dodirnite ikonu za reprodukciju  za prikaz zaslona komore za povijesnog pacijenta.
5. Dodirnite željenu mikro jažicu za pregled videozapisa s vremenskim odmakom pojedinačnog embrija.

7.11.4. Izvoz videozapisa s vremenskim odmakom iz Povijesnih pacijenata

NAPOMENA: datoteka MP4 kompatibilna je s aplikacijama QuickTime® ili VLC Media Player, ali ne i s Windows Media Player.





Kako biste izvezli videozapise s vremenskim odmakom embrija iz povijesnog pacijenta:

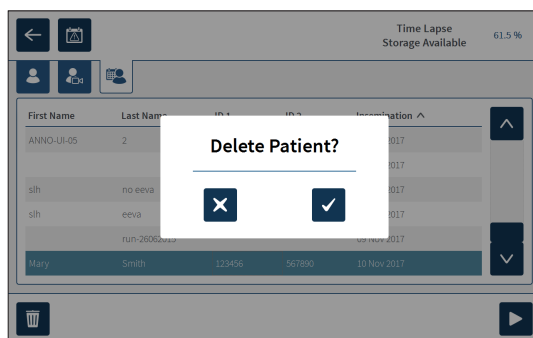
1. Dodirnite ikonu popisa pacijenata  s početnog zaslona.
2. Dodirnite ikonu povijesnih pacijenata  kako bi se naveli svi povijesni pacijenti.
3. Dodirnite željeno ime povijesnog pacijenta za odabir.
4. Dodirnite ikonu za reprodukciju  za prikaz zaslona komore za odabranog povijesnog pacijenta.
5. Dodirnite mikro jažicu i odaberite željenu žarišnu ravninu za izvoz.
6. Dodirnite ikonu izvoza .
7. Dodirnite željeni prijenosni pogon u polju lokacije izvoza za odabir.
8. Dodirnite ikonu izvoza  za potvrdu i izvoz slika na vanjski USB pogon.
9. Pričekajte dovršetak izvoza, a zatim ponovite gornje korake za izvoz svih dodatnih žarišnih ravnina.

Za izbacivanje vanjskog pogona: pogledajte “7.12. Ejecting the External USB Drive” on page 71.

7.11.5. Brisanje povijesnih pacijenata

Za brisanje povijesnog pacijenta:

1. Dodirnite ikonu popisa pacijenata  s početnog zaslona.
2. Dodirnite ikonu povijesnih pacijenata  kako bi se naveli svi povijesni pacijenti.
3. Dodirnite željeno ime povijesnog pacijenta za odabir.
4. Dodirnite ikonu za brisanje  za brisanje podataka/videozapisa pacijenta.
5. Dodirnite ikonu za potvrdu  za brisanje odabranog pacijenta.

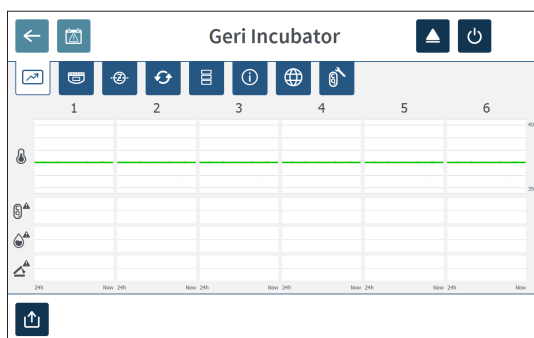


7.11.6. Pregled parametara inkubatora

Instrument Geri bilježi parametre temperature inkubatora i CO₂, kao i sve alarme ovlaživanja i alarme koji se aktiviraju kada poklopci komora ostanu otvoreni.

Za pregled parametara inkubatora: Dodirnite ikonu postavki  s početnog zaslona.




Prikazat će se zaslon s osnovnim postavkama inkubatora i softvera, a zadana je kartica parametara inkubatora (grafika). Parametri se prikazuju u grafičkom obliku, pokrivajući prethodna 24 sata.



7.11.7. Izvoz parametara inkubatora i povijesti alarma

Instrument Geri će izvesti CSV datoteke za svaku komoru – s detaljnim očitanjima temperature, alarmima CO₂, alarmima vlažnosti i alarmima otvaranja poklopcu – za zadnjih 30 dana.





Za izvoz parametara inkubatora:

1. Dodirnite ikonu postavki  s početnog zaslona. Prikazat će se zaslon s osnovnim postavkama inkubatora i softvera i zadane vrijednosti kartice s parametrima inkubatora.
2. Dodirnite ikonu izvoza .
3. Dodirnite željeni prijenosni pogon u polju lokacije izvoza za odabir.
4. Dodirnite ikonu izvoza  za potvrdu i izvoz parametara na vanjski USB disk.

Za izbacivanje vanjskog pogona: pogledajte “7.12. Ejecting the External USB Drive” on page 71.

7.11.8. Izvoz dijagnostičkog paketa



Za izvoz dijagnostičkog paketa:

1. Dodirnite ikonu postavki  s početnog zaslona. Prikazat će se zaslon s osnovnim postavkama inkubatora i softvera i zadane vrijednosti kartice s parametrima inkubatora.
2. Dodirnite ikonu informacija  za pristup zaslonu s informacijama o inkubatoru.
3. Dodirnite ikonu izvoza dijagnostičkog paketa . Prikazuje se zaslon izvoza dijagnostike.
4. Dodirnite željeni prijenosni pogon u polju lokacije izvoza za odabir.
5. Dodirnite ikonu izvoza  za potvrdu i izvoz na vanjski USB pogon.

Za izbacivanje vanjskog pogona: pogledajte “7.12. Ejecting the External USB Drive” on page 71.

7.12. Izbacivanje vanjskog USB pogona

Za izbacivanje vanjskog pogona:

1. Dodirnite ikonu za izbacivanje . Prikazuje se zaslon za izbacivanje pogona.
2. Dodirnite i time odaberite željeni prijenosni pogon.
3. Dodirnite ikonu za izbacivanje  kako biste potvrdili.
4. Izvadite pogon iz USB priključka.

7.13. Isključivanje







UPOZORENJE:

- Nikada nemojte isključivati instrument dok se embriji kultiviraju u bilo kojoj od komora.
- Kada isključujete instrument, uklonite Geri boce s vodom iz svake komore i dopustite da komora završi ciklus čišćenja. Zatim isključite instrument prema uputama u nastavku prije nego što sve poklopce ostavite otvorenima kako biste omogućili sušenje i hlađenje unutrašnjosti komora.

Računalo Geri mora biti ispravno ugašeno prije nego što se isključi prekidač na stražnjoj strani instrumenta.

Za isključivanje računala:

1. Dodirnite ikonu postavki  s početnog zaslona.
2. Dodirnite ikonu za isključivanje . Prikazuje se skočni prozor za potvrdu isključivanja.
3. Dodirnite ikonu za potvrdu  za potvrdu ili ikonu za odustajanje  kako biste otkazali.

Kada se računalo isključi i zaslon bude prazan, Geri se može sigurno isključiti pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje na stražnjoj strani instrumenta.

7.14. Premještanje instrumenta Gerija na drugu fizičku lokaciju



UPOZORENJE:

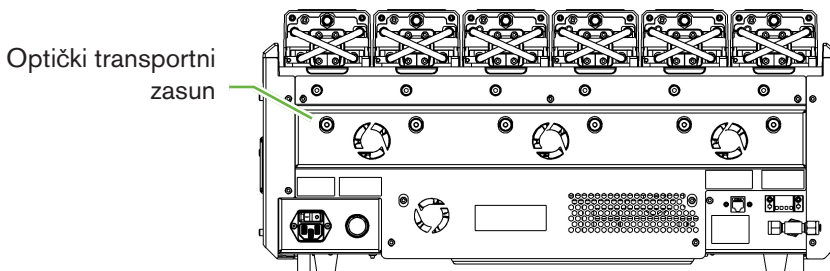
Kako biste smanjili rizik od ozljeda:

- ne pokušavajte sami nositi Geri; Geri ima 40,35 kg
- Geri bi trebale nositi samo dvije osobe primjenjujući odgovarajuće postupke za pravilno podizanje i sigurno nošenje.

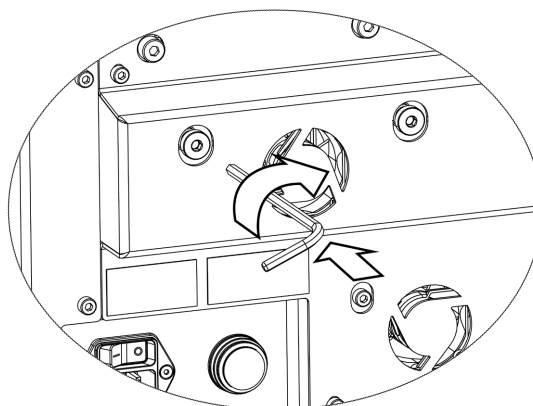
Prije premještanja, instrument Geri treba isključiti iz struje (pogledajte “7.13. Powering Off” on page 71).

7.14.1. Optički transportni zasun

Prije nego što se Geri premjesti na drugu fizičku lokaciju, optički transportni zasun treba biti uključen kako bi se minimiziralo kretanje i izbjeglo oštećenje unutarnjeg optičkog sustava.



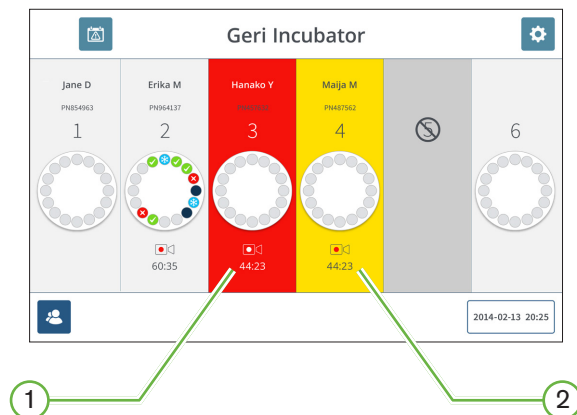
Za aktiviranje optičkog transportnog zaslona: upotrijebite imbus ključ veličine 4 kako biste gurnuli zasun i okrenite ga u smjeru kazaljke na satu za četvrtinu kruga.



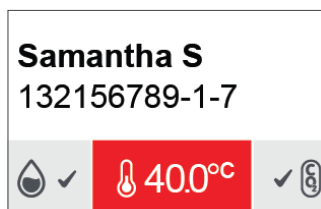
Za otpuštanje optičkog transportnog zaslona: pomoću imbus ključa veličine 4 okrenite za četvrtinu okretaja suprotno od kazaljke na satu.

8. ALARMI I UPOZORENJA

Kada se aktivira alarm ili upozorenje, na početnom zaslonu bit će označena odgovarajuća komora crvenom bojom za alarm **1**, ili žutom za upozorenje **2**. Kada je alarm aktiviran, postoji i zvučni alarm.



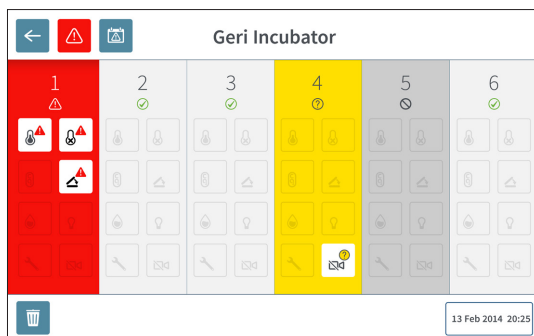
Odgovarajući zaslon poklopca komore također će istaknuti aktivirani alarm ili upozorenje.




Kada se aktivira alarm, aktivira se i veza s vanjskim alarmom.










8.1. Zaslona alarma i upozorenja

Zaslona alarma i upozorenja pruža dodatne informacije prikazujući trenutni status alarma i upozorenja svake komore.



Kada se aktivira alarm ili upozorenje, dodirnite ikonu alarma . Aktivni alarm ili upozorenje bit će istaknuti, a odgovarajuća komora će biti označena crvenom za alarm ili žutom za upozorenje. Također će biti istaknuti određeni alarm ili upozorenje.

Specifični alarmi i upozorenja su:

Ikona	Opis
	Alarm za temperaturu (pogledajte "8.3.1. Temperature Alarm" on page 76)
	Alarm za isključivanje zbog topline (pogledajte "8.3.2. Thermal Cut-Off Alarm" on page 77)
	Alarm za plin (pogledajte "8.3.3. Gas Alarm" on page 77)
	Alarm za vlažnost (pogledajte "8.3.4. Humidity Alarm" on page 78)
	Alarm za otvoren poklopac (pogledajte "8.3.5. Lid Open Alarm" on page 79)
	Alarm osvjetljenja kamere (pogledajte "8.3.6. Camera Illumination Alarm" on page 79)
	Servisni alarm (pogledajte "8.3.7. Service Alarm" on page 79)
	Upozorenje za izvanmrežno snimanje slike (pogledajte "8.4.1. Image Capture Offline Warning" on page 80)
	Upozorenje o izvanmrežnom radu kontrolera inkubacije (pogledajte "8.4.2. Incubation Controller Offline Warning" on page 80)

Dodiranjem označene ikone alarma ili upozorenja prikazuju se dodatne informacije o tom alarmu ili upozorenju.



8.2. Zaslون povijesti alarma i upozorenja

Instrument Geri bilježi i održava povijest svih alarma i upozorenja.

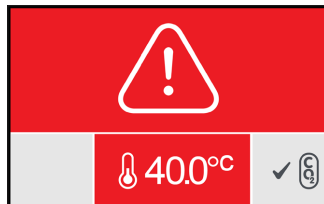
Za pristup zaslonu povijesti alarma i upozorenja: Dodirnite ikonu povijesti alarma i upozorenja  s početnog zaslona.

Alarm Source	Icon	Start Time	End Time	Description
Chamber 1		2018-01-04 10:10:31	2018-01-04 10:11:09	Incubator lid was open too long
Chamber 3		2018-01-04 10:10:13	2018-01-04 10:10:45	Thermal safety cutoff was activated
Chamber 6		2018-01-04 10:09:28	2018-01-04 10:10:37	Incubator temperature was not at the set point
Chamber 5		2018-01-04 10:09:36	2018-01-04 10:10:39	Instrument application startup
Chamber 2		2018-01-04 09:58:19	2018-01-04 10:10:04	Incubator lid was open too long
Chamber 3		2018-01-04 09:58:14	2018-01-04 10:11:26	Thermal safety cutoff was activated
Chamber 4		2018-01-04 09:58:07	2018-01-04 10:10:54	Incubator temperature was not at the set point
Chamber 6		2018-01-04 09:58:03	2018-01-04 10:10:15	Instrument application startup
Chamber 1		2018-01-04 09:55:57	2018-01-04 10:10:46	Instrument application startup
Chamber 2		2018-01-04 09:55:53	2018-01-04 10:10:30	Incubator lid was open too long
Chamber 4		2018-01-04 09:55:54	2018-01-04 09:59:25	Thermal safety cutoff was activated
Chamber 5		2017-12-03 03:56:07	2017-12-04 03:16:04	Incubator temperature was not at the set point
Chamber 3		2017-12-03 02:56:04	2017-12-04 02:56:08	Instrument application startup
Chamber 3		2017-12-03 22:58:09	2017-12-03 22:16:12	Alarm History has been reset
Chamber 1		2017-12-03 20:40:59	2017-12-03 20:41:10	Instrument application startup
Chamber 1		2017-12-03 02:12:12	2017-12-03 02:11:08	Alarm History has been reset

Zaslون povijesti alarma i upozorenja prikazuje kratak opis alarma ili upozorenja i, gdje je relevantno, vrijeme početka i završetka kada se alarm ili upozorenje javilo.

8.3. Vrste alarma

8.3.1. Alarm za temperaturu



Alarm za temperaturu aktivira se kada je temperatura u komori iznad zadane vrijednosti temperature za više od $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ (izračunato u razdoblju od dvije minute). Istodobno se aktivira i vanjski alarmni priključak.

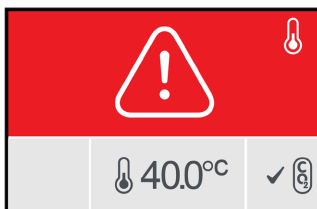
Alarm za temperaturu zaustavlja se kada se temperatura u komori vrati unutar $\pm 0,35^{\circ}\text{C}$ (izračunato u razdoblju od dvije minute).

Kada je aktiviran alarm za temperaturu, zvučni alarm se može privremeno utišati pritiskom na višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore.

NAPOMENA:

- Alarm će se nastaviti prikazivati i na glavnom početnom zaslonu instrumenta Geri i na zaslonu poklopca komore.
- Alarm za temperaturu je privremeno onemogućen kada se Geri uključuje ili ako se promijeni zadana vrijednost temperature za komoru. To omogućuje komorama da postignu svoje zadane vrijednosti temperature.

8.3.2. Alarm za isključivanje zbog topline



Geri ima dva sustava kontrole inkubacije koji pružaju redundanciju u održavanju zadane temperature u slučaju kvara komponente ili firmvera u jednom od sustava.

Kada se aktivira alarm za isključivanje zbog topline, to ukazuje na kvar komponente ili firmvera u jednom od sustava grijanja. Istodobno se aktivira i vanjski alarmni priključak. Iako se temperatura unutar komore održava, pogreška se prikazuje tako da se prekid topline može ponovo postaviti. Alarm za isključivanje zbog topline zaustavit će se kada se ponovo postavi.

Za ponovno postavljanje isključivanje zbog topline: Geri se mora isključiti i ponovno uključiti (pogledajte "7.13. Powering Off" on page 71).

Kada se aktivira alarm za isključivanje zbog topline, zvučni alarm se može privremeno utišati pritiskom na višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore.

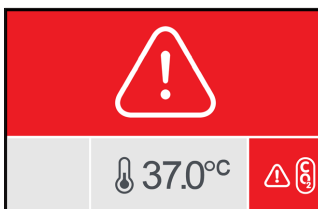
NAPOMENA: Alarm će se nastaviti prikazivati i na glavnom početnom zaslonu instrumenta Geri i na zaslonu poklopca komore.



UPOZORENJE:

Nikada nemojte isključivati instrument dok se embriji kultiviraju u bilo kojoj od komora.

8.3.3. Alarm za plin



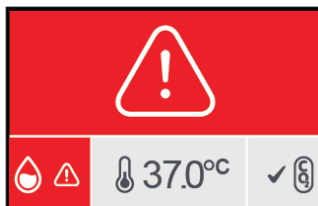
Alarm za plin aktivira se kada je razina CO₂ u komori iznad navedene zadane vrijednosti raspona CO₂ (izračunate u razdoblju od dvije minute). Istodobno se aktivira i vanjski alarmni priključak.

Alarm za plin zaustavlja se kada razina CO₂ (izračunata u razdoblju od dvije minute) bude unutar specificirane zadane vrijednosti raspona CO₂.

Kada je alarm za plin aktiviran, zvučni alarm se može privremeno utišati pritiskom na višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore.

NAPOMENA:

- Alarm će se nastaviti prikazivati i na glavnom početnom zaslonu instrumenta Geri i na zaslonu poklopca komore.
- Kada se otvori poklopac komore, razine CO₂ brzo padaju ispod CO₂ zadane vrijednosti raspona. Kada je poklopac komore zatvoren, Geri izvodi automatizirano pročišćavanje plinom komore kako bi se vratio razine CO₂ unutar zadane vrijednosti raspona CO₂. Alarm za plin je privremeno onemogućen tijekom ovog procesa.

8.3.4. Alarm za vlažnost

Alarm za vlažnost aktivira se ako je razina vlažnosti (izračunata u razdoblju od dvije minute) ispod navedene donje granice. Alarm a vlažnost aktivirat će lokalni zvučni alarm i vanjski alarm. Uz lokalni zvučni alarm, na glavnom početnom zaslonu Geri i na zaslonu poklopca komore bit će prikazan trepćući indikator alarma.

Alarm za vlažnost zaustavit će se kada je razina vlažnosti (izračunata u razdoblju od dvije minute) iznad navedene donje granice.

NAPOMENA:

- Alarm za vlažnost privremeno je onemogućen dok je poklopac inkubatora otvoren.
- Alarm za vlažnost privremeno je onemogućen dok se inkubacijska komora čisti.
- Kada se aktivira alarm za vlažnost, korisnik može privremeno utišati alarm na dvije minute pritiskom na višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore.
- Alarm će se nastaviti prikazivati i na glavnom početnom zaslonu instrumenta Geri i na zaslonu poklopca komore.

Pragovi alarma za vlažnost navedeni su u sljedećoj tablici. Alarm će se aktivirati ako relativna vlažnost unutar komore ne dosegne:

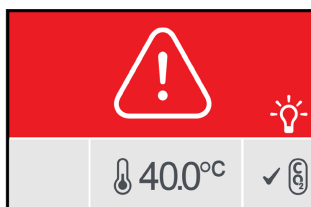
Razina relativne vlažnosti	Vrijeme: Referenca na kraj ciklusa čišćenja (poklopac komore zatvoren)
15%	nakon dva sata
60%	nakon četiri sata

8.3.5. Alarm za otvoren poklopac



Poklopac komore mora biti čvrsto zatvoren kako bi se osigurao pravilan rad komore. Alarm za otvoren poklopac aktivira se kada poklopac komore nije pravilno zatvoren duže od jedne minute. Alarm za otvoren poklopac zaustavit će se kada se poklopac komore pravilno zatvori (pogledajte “7.5. Accessing a Chamber” on page 52). Ako poklopac nije pravilno zatvoren, preporučuje se pravilno otvaranje i zatvaranje poklopca kako bi se omogućilo pročišćavanje komore.

8.3.6. Alarm osvjetljenja kamere

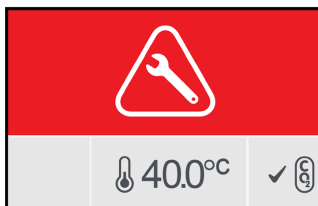


Alarm osvjetljenja kamere aktivira se kada se LED osvjetljenje pokvari i ne isključuje se. Alarm osvjetljenja kamere zaustavit će se kada se LED osvjetljenje isključi. To može zahtijevati da se komora isključi (pogledajte “4.4.4. Chamber On/Off Switch” on page 22).

Kada je aktiviran alarm osvjetljenja kamere, zvučni alarm se može privremeno utišati pritiskom na višenamjenski gumb koji se nalazi na stražnjoj strani odgovarajuće komore.

NAPOMENA: Alarm će se nastaviti prikazivati i na glavnom početnom zaslonu instrumenta Geri i na zaslonu poklopca komore.

8.3.7. Servisni alarm



Kada se aktivira servisni alarm, došlo je do značajnog kvara komore. Istodobno se aktivira i vanjski alarmni priključak. Isključite komoru (pogledajte “4.4.4. Chamber On/Off Switch” on page 22) i kontaktirajte svog lokalnog predstavnika tvrtke Genea Biomedx. Problem s komorom zahtijevat će servis.

8.3.8. Alarm zbog prestanka napajanja

Bez struje, Geri ne može održavati temperaturu inkubacije ili protok plina CO₂. Alarm zbog prestanka napajanja aktivira se kada je Geri isključen (bez ispravnog postupka isključivanja) ili je ostao bez napajanja.

Za utišavanje zvučnog alarma: koristite gumb za utišavanje alarma zbog prestanka napajanja koji se nalazi pored mrežne utičnice na stražnjoj strani instrumenta (pogledajte “2.5. Rear of the Instrument” on page 5).

Ako se struja ne uspostavi unutar približno 100 sekundi, aktivira se veza vanjskog alarma. Odogoda u aktiviranju vanjskog alarma dopušta privremeni gubitak napajanja do kojeg može doći u postavci UPS-a.

Alarm zbog prestanka napajanja zaustavit će se kada se Geri ponovno uključi ili ponovno uspostavi napajanje iz mreže.

Kada se Geri ispravno isključi (pogledajte “7.13. Powering Off” on page 71), alarm zbog prestanka napajanja je onemogućen.

8.4. Vrste upozorenja

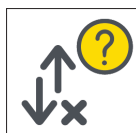
8.4.1. Upozorenje za izvanmrežno snimanje slike



Upozorenje za izvanmrežno snimanje slike aktivira se kada postoji problem s mehanizmom kamere. Problem može biti problem u komunikaciji ili neispravne komponente unutar mehanizma kamere.

Tijekom tog vremena postoji rizik da kamera neće snimiti slike i kao rezultat toga treba razmotriti alternativne metode pregleda embrija.

8.4.2. Upozorenje o izvanmrežnom radu kontrolera inkubacije



Upozorenje o izvanmrežnom radu kontrolera inkubacije aktivira se kada postoji problem s komunikacijom između komore i glavnog računala.

Tijekom tog vremena postoji rizik da temperatura i razine CO₂ mogu odstupati od zadanih vrijednosti i kao rezultat toga treba razmotriti prijenos embrija u drugu komoru.

8.4.3. Ostale poruke upozorenja

Druge ne-kritične poruke upozorenja snimaju se i prikazuju na zaslonu povijesti alarma i upozorenja (pogledajte “8.2. Alarms & Warnings History Screen” on page 75).

Ikona	Poruka upozorenja	Predložena radnja
	Konfiguracija je poništena, provjerite postavke.	Pregledajte postavke inkubatora i prilagodite ih ako je potrebno.
	Konfiguracija je vraćena, provjerite postavke.	Pregledajte postavke inkubatora i prilagodite ih ako je potrebno.
	Podaci o pacijentu su izbrisani.	Ponovno dodajte podatke o pacijentu u svaku komoru i ponovno pokrenite snimanje slike.
	Podaci o pacijentu su vraćeni, provjerite.	Provjerite jesu li podaci o pacijentu u svakoj komori točni.
	Instrument je bio uključen.	Nikakva radnja nije potrebna.
	Pohrana slika je skoro puna.	Razmislite o izvozu i brisanju podataka o pacijentu.
	Povijest alarma je poništena.	Nikakva radnja nije potrebna.
	Kvar baze podataka povijesti alarma, povijest nije dostupna.	Nikakva radnja nije potrebna.
	Najstariji unosi alarma su uklonjeni.	Nikakva radnja nije potrebna.
	Kodiranje je zauzeto, performanse sučelja mogu biti smanjene.	Nikakva radnja nije potrebna.
	Pokretanje aplikacije instrumenta.	Nikakva radnja nije potrebna.
	Pohrana snimke s vremenskim odmakom gotovo je puna.	Napravite sigurnosnu kopiju i izbrišite najstarije povijesne podatke o pacijentu.

9. SERVIS I ODRŽAVANJE

9.1. Promjena filtra

Filtar u svakoj komori treba se mijenjati svaka dva mjeseca.

Pogledajte "6. About the Accessories" on page 43 za informacije o filtru i "3.4.6. Gas Filter" on page 13 za upute o vađenju i postavljanju filtra.

9.2. Mijenjanje Geri boce za vodu

Očekivano vrijeme da puna Geri boca vode (od maksimalne razine punjenja) dostigne minimalnu razinu punjenja je dva (2) tjedna.

Pogledajte "5.2. Geri Water Bottle" on page 40 za informacije u vezi boce za vodu Geri i "7.5.2. Placing & Removing a Geri Water Bottle" on page 54 za upute o postavljanju i vađenju Geri boce za vodu.

9.3. Redovito čišćenje

Dekontaminacija površina instrumenata preporučuje se kao dio rutinske uporabe i održavanja, ali se također treba provesti odmah nakon izlivanja medija ili kada je vidljiva druga kontaminacija. Učinkovita dekontaminacija uključuje čišćenje radi uklanjanja vidljive prljavštine i dezinfekciju, kako bi se osigurala površina bez svih oblika mikrobnog života (osim velikog broja bakterijskih spora). Postupci opisani u nastavku preporučuju se kada postoje vidljivi dokazi kontaminacije/zaprljanja i potvrđeni su kao učinkoviti.

9.3.1. Čišćenje inkubatora Geri

1. Čišćenje treba izvesti na praznom instrumentu (bez embrija na mjestu i s otvorenim pristupnim vratima). Osigurajte odgovarajuću rasvjetu radi vidljivosti područja kontaminacije.
2. Uklonite vidljivu kontaminaciju upijajućom maramicom s niskim stupnjem osipanja, navlaženom vodom visoke čistoće.
3. Navlažite drugu upijajuću maramicu s niskim stupnjem osipanja vodom visoke čistoće i obrišite sve dostupne površine instrumenta.
4. Ponovite korake brisanja najmanje tri puta ili dok se na maramici više ne bude vidljivih ostataka. Koristite novu maramicu za svaki korak brisanja.
5. Ako se utvrdi da instrument nije vidljivo čist (uključujući i pod povećanjem, ako je potrebno), ponavljajte korake 2 i 3 dok instrument ne bude vidljivo čist.
6. Ostavite pristupna vrata otvorena i ostavite 1 sat da se vlaga rasprši i vidljivo izgleda suho.
7. Prijedite na dezinfekciju.

9.3.2. Dezinfekcija inkubatora Geri

1. Dezinfekciju treba provesti na praznom instrumentu (bez embrija na mjestu i s otvorenim pristupnim vratima).
2. Navlažite upijajuću maramicu s niskim stupnjem osipanja otopinom za čišćenje koja je odobrena za IVF i potvrdila klinika i obrišite sve dostupne površine instrumenta.

3. Ponovite korak 2 najmanje još tri puta. Koristite novu maramicu za svaki korak brisanja.
4. Ostavite otvorena vrata za pristup i ostavite 1 sat da pare reagensa nestanu i da vidljivo izgledaju suho.

NAPOMENA: otopina za čišćenje/dezinfekciju mora biti odobrena za IVF i potvrđena za uporabu u vašoj klinici. Primjer IVF odobrene i validirane otopine za čišćenje/dezinfekciju je 70% izopropilni alkohol, ova otopina je validirana za čišćenje i dezinfekciju u Genea Australia Clinics.

9.4. Godišnje održavanje

Kako bi se osigurao optimalni učinak instrumenta Geri, nužan je godišnji pregled za rano otkrivanje mogućih kvarova.

Godišnje održavanje treba provoditi ovlašteni serviser.

9.5. Dekontaminacija

Ako se utvrdi da instrument treba vratiti tvrtki Genea Biomedxu na servis, instrument će zahtijevati dekontaminaciju.

Dekontaminaciju mora izvršiti ovlašteni serviser ili predstavnik tvrtke Genea Biomedx.

9.6. Sigurnosne kopije i uklanjanje podataka

Ovisno o razini korištenja Gerija, treba napraviti sigurnosnu kopiju podataka na vanjski USB disk i brisati ih s tvrdog diska Gerija svaki mjesec, a ako je potrebno i ranije.

Pogledajte “7.11.2. Exporting Time-Lapse Videos from the Micro-Well Screen” on page 68 i “7.11.4. Exporting Time-Lapse Videos from Historical Patients” on page 69 za informacije o izvozu podataka na vanjski USB disk. Pogledajte “7.11.5. Deleting Historical Patients” on page 69 za informacije o brisanju podataka iz Geri.

10. TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

10.1. Specifikacije instrumenta

Klasifikacija prema IEC 61010-1

Vrsta zaštite od strujnog udara	Električna sigurnost 61010-1
---------------------------------	------------------------------

Stupanj zaštite od štetnog ulaska krutih tvari i vode	IP2X
---	------

Opće specifikacije

Napajanje	100–240 VAC
-----------	-------------

Frekvencija	50/60 Hz
-------------	----------

Maksimalna potrošnja energije	1200 VA
-------------------------------	---------

Nazivni ulazni električni podaci	100–240 V ~ 50/60 Hz 3,2–1,5 A
----------------------------------	--------------------------------

Nominalna vrijednost kontakta alarma	1 A 30 V DC
--------------------------------------	-------------

Radni uvjeti okoline	+18°C do +30°C
----------------------	----------------

Upute za skladištenje i transport	Čuvati na hladnom i suhom mjestu
-----------------------------------	----------------------------------

Dizajniran i provjeren prema sljedećim normama	Električna sigurnost 61010-1 Elektromagnetska kompatibilnost 61326-1 Razvoj softvera ISO 62304
--	--

Dimenzije	Poklopac zatvoren: 615 mm širine x 300 mm visine x 500 mm dubine Poklopac otvoren: 615 mm širine x 500 mm visine x 500 mm dubine
-----------	---

Težina	40,35 kg
--------	----------

Vrsta opskrbe plinom	Mješavina od 6% CO ₂ , 5% O ₂ , 89% N ₂ (na razini mora) ili visoka čistoća 6% CO ₂ u zraku (preporučeno odstupanje ±0,2%)
----------------------	--

Tlak opskrbe plinom	150 kPa ± 15 kPa (21,8 psi ± 2,2 psi) (1500 mbar ± 150 mbar)
---------------------	---

Kapacitet protoka plina	Minimalno 1080 ml/min po Geri instrumentu
-------------------------	---

Točnost protoka plina	±15% protoka po komori
-----------------------	------------------------

Kapacitet temperature komore	+35°C do +40°C u uvećanju od 0,1°C u rasponu temperature okoline od +20°C do +28°C. Pri zadanoj točki od +37°C, raspon temperature okoline se proširuje na +18°C do +30°C.
------------------------------	---

Točnost temperature komore	±0,2°C na točki kalibracije
----------------------------	-----------------------------

filtrar	HEPA filtrar zadržava 99,97% čestica > 0,3 µm
---------	---

Vrijeme oporavka temperature nakon otvaranja/zatvaranja poklopca	< 1 minuta
--	------------

Vrijeme oporavka CO ₂ nakon otvaranja/zatvaranja poklopca	< 3 minute
--	------------

Vrijeme oporavka vlage nakon otvaranja/zatvaranja poklopca	4 sata
--	--------

Specifikacije kamere

Kamera	Monokromatski CMOS kamera rezolucije 2560 x 1928 piksela
Rezolucija	2 piksela po μm
Osvjetljenje (Geri)	Jedna narančasta LED (591 nm, trajanje < 0,005 sekundi po slici)
Osvjetljenje (Geri+)	Svijetlo polje: Jedna crvena LED (630 nm, trajanje < 0,005 sekundi po slici) Tamno polje: Više crvenih LED dioda (630 nm, trajanje < 0,009 sekundi po slici)
Ukupno vrijeme ekspozicije (Geri)	Ukupna ekspozicija na svjetlu ~162 sekunde dnevno po embriju
Ukupno vrijeme ekspozicije (Geri+)	Ukupna ekspozicija na svjetlu, uključujući svijetlo i tamno polje, ~203 sekunde dnevno po embriju

10.2. Tehnički podaci potrošnog materijala**10.2.1. Specifikacije posude Geri**

Materijal	Kristalni polistiren
Kapacitet	16 mikro jažica
Dimenzije mikro jažice	Promjer baze: 430 μm Promjer vrha: 500 μm Dubina: 400 μm

10.2.2. Specifikacije boce za vodu Geri

Materijal	Kristalni polistiren
Kapacitet	i. Zapremina do crte maksimuma: 15,5 ml ii. Zapremina od crte minimuma do crte maksimuma: 11,5 ml

10.3. Tehnički podaci opreme**10.3.1. Specifikacije filtra**

Kućište	Polipropilen
Membrana	PP-ojačan PTFE
Veličina pora	0,20 μm
Priključci	Luer lock ulaz i Luer slip izlaz

10.4. Specifikacije senzora komore

Kapacitet senzora temperature komore	Svaki senzor temperature u Geri komori može osjetiti +35°C do +42°C s točnošću unutar 0,2°C.
--------------------------------------	--

Senzori temperature po komori

Postoje četiri senzora temperature ugrađena u svaku Geri komoru (dva u poklopcu komore i dva u dnu komore).

Kapacitet senzora vlažnosti u komori

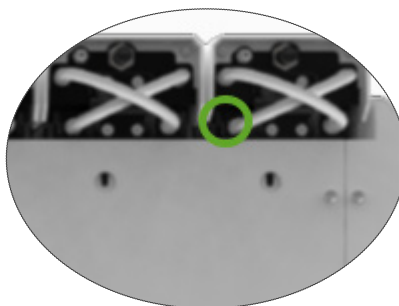
Svaka komora opremljena je senzorom vlažnosti koji može osjetiti 0 do 100% RH s točnošću od $\pm 6\%$ RH.

Vrijeme oporavka temperature nakon otvaranja/zatvaranja poklopcu

Višestruki grijaći elementi osiguravaju stabilnost temperature. Komora se vraća na zadanu temperaturu za **manje od jedne minute**. Ako jedan od grijaćih elemenata zakaže, preostali grijaći elementi mogu održavati temperaturu komore.

Praćenje temperature komore vanjskom sondom

Temperatura se može mjeriti vanjskom sondom kroz priključak za vanjski nadzor temperature (pogledajte stražnji pogled na sliku instrumenta u nastavku).



Dostupni su različiti daljinski senzori PT100 (PT100 klasa A prema EN60751).

Kako bi se uklopio u priključke za nadzor, senzor mora zadovoljavati sljedeće specifikacije:

- Maksimalni promjer 2,51 mm
- Minimalna duljina 100 mm
- Osjetna regija trebala bi biti unutar 15 mm od vrha.

Pogledajte www.omega.co.uk/pptst/PR-16.html za jednu opciju.

Kapacitet senzora CO₂ za komoru

CO₂ instrumenta Geri nadzire NDIR (nedisperzivni infracrveni) senzor i ima raspon od 0 do 20%. Preciznost **očitanja** senzora je $\pm 5\%$, ali ukupna točnost ovisi o brojnim čimbenicima, kao što je atmosferski tlak koji može promijeniti koncentraciju CO₂ u plinu.

CO₂ senzora po komori

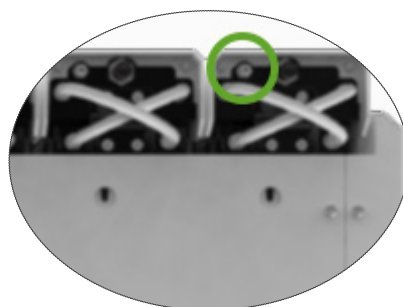
Postoji jedan senzor CO₂ ugrađen u svaku Geri komoru.

Pročišćavanje plina nakon otvaranja/zatvaranja poklopca

Svaki put kad se komora otvori i zatvori, aktivira se pročišćavanje plinom kako bi se ubrzao proces ponovnog uspostavljanja optimalne razine plina u komori. Optimalne razine trebaju se postići za **manje od tri minute**.

Komora za nadzor CO₂ s vanjskom sondom

CO₂ može se mjeriti preko priključka za vanjski nadzor plina (pogledajte stražnji pogled na sliku instrumenta u nastavku).



Kapacitet kamere komore

Svaka komora ima kameru od pet megapiksela za pružanje prikaza snimaka s vremenskim odmakom svakog embrija u razlučivosti od dva piksela po μm .

Svakih pet minuta snimaju se slike sa do 11 žarišnih ravnina svakog embrija.

Izvor svjetla kamere jantarne je boje i unutar raspona valne duljine sigurnog za embrije od 550 nm do 650 nm.

Kamere po komori

Jedna

Snimanje tijekom otvaranja/zatvaranja poklopca

Nema senzora za komunikaciju kada se Geri posuda dodaje ili uklanja iz komore. Slike će se nastaviti snimati tijekom sesije s pacijentom čak i ako se Geri posuda ukloni (na primjer, zbog promjene medija). Budući da se Geri posuda rijetko drži izvan komore dulje od 5-10 minuta, reprodukcija snimke s vremenskim odmakom prikazat će 1-2 prazne slike.

NAPOMENA: Važno je samo pritisnuti ikonu Stop Record (Zaustavi snimanje) po završetku pacijentove sesije snimanja, a ne kada privremeno uklanjate zdjelicu Geri radi promjene medija.

10.5. Životni vijek instrumenta

Smatra se da je vijek trajanja instrumenta pet godina. Tvrtka Genea Biomedx ne prihvaća nikakvu odgovornost za ovaj proizvod nakon tog vremenskog razdoblja.

11. INDEKS

A

Pribor,

- filtrar, 43
 - upute za korištenje, 13
 - instaliranje, 13
 - uklanjanje, 13
 - zamjena, 82
 - tehnički podaci, 85
 - skladištenje, 43

Alarmi i upozorenja,

- alarmni priključak. *Pogledajte* Priključak vanjskog alarma,
- zaslon povijesti alarma i upozorenja, 75
- zaslon alarma i upozorenja, 74
- alarm osvjetljenja kamere, 79
- alarm za plin, 77
- alarm za vlažnost, 78
- upozorenje za izvanmrežno snimanje slike, 80
- upozorenje o izvanmrežnom radu kontrolera, 80
- alarm za otvoren poklopac, 79
- alarm za prekid napajanja, 80
- gumb za utišavanje alarma zbog prekida napajanja, 6
- servisni alarm, 79
- alarm za temperaturu, 76
- alarm za isključivanje zbog topline, 77
- poruke upozorenja, 81

Assess 2.0. *Pogledajte* Geri Assess 2.0

Ovlašteni predstavnik u Europi, 2

B

Osnovne postavke slike, 32

- prilagođavanje kamere, podešavanje, 34
- fokus kamere, podešavanje, 33
- kontrast slike, podešavanje, 33

C

Prilagođavanje kamere. *Pogledajte* Osnovne postavke slike

Fokus kamere. *Pogledajte* Osnovne postavke slike

Komora,

- pristupanje, 52

- zaslon poklopca komore, 4, 47
- zaslon komore, 55
- specifikacije senzora komore, 85
- ikone, 56
- prekidač za uključivanje/isključivanje, 22
- dodjela pacijenata, 51

Ugljeni filtri,

- Korištenje vanjskih ugljenih filtera, 13

Zadana vrijednost raspona CO₂,

- promjena zadanih vrijednosti, 20

Referentna točka CO₂ a, 29

- kalibracija, 29
- održavanje, 31

potrošni materijal,

- oko, 36
- Geri posuda,
 - o, 37
 - upute za korištenje, 39
 - stavljanje u komoru, 53
 - stavljanje jajnih stanica ili embrija, 40
 - vađenje iz komore, 53
 - uklanjanje jajnih stanica ili embrija, 40
 - skladištenje, 39
- Boca za vodu Geri,
 - mijenjanje boce, 82
 - upute za korištenje, 40
 - stavljanje u komoru, 54
 - uklanjanje, 54
 - skladištenje, 41
 - tehnički podaci, 85

Kontakt. *Pogledajte* Proizvođač

Vrsta ciklusa,

- dodavanje nove vrste ciklusa, 24
- dodjela vrste ciklusa, 57
- zadane vrste ciklusa, 24
- uređivanje vrste ciklusa, 25
- parametri, 24

D

Tamno polje,

- prebacivanje između svijetlog i tamnog polja, 65

Datum i vrijeme, 26

Posuda. *Pogledajte* Potrošni materijal; Geri posuda

Pogon, vanjski. *Pogledajte* USB pogon

- E**
- Eeva, 50**
- električna sigurnost, 1**
- elektromagnetska kompatibilnost, 2**
- embriji,**
- pregled povijesti pacijenata, 68
 - označavanje embrija,
 - sa zaslona komore, 67
 - sa zaslona posude jažica, 66
- Izvoz podataka,**
- dijagnostički paket, 71
 - parametri inkubacije, 70
 - povijest alarma parametara inkubacije, 70
- Izvoz slika,**
- iz povijesnih pacijenata, 69
 - sa zaslona mikro jažica, 68
- Priključak vanjskog alarma, 6, 14**
- Praćenje vanjske temperature, 6**
- F**
- Filtar.** *Pogledajte* **Pribor; filtari;** *Također pogledajte* **Ugljeni filtri**
- G**
- Plin,**
- povezivanje s više instrumenata, 12
 - mjesto veze, 6
 - priključak na plinsku bocu 11
 - preporuke regulatora boca, 10
 - vanjski nadzor, 5
 - filtar. *Pogledajte* **Pribor; filtari;** potrebna mješavina, 10
 - druge veze, 13
 - opskrba, 10
- Geri,**
- potrošni materijal. *Pogledajte* **Potrošni materijal,** opis, 3
 - prednji dio instrumenta, 4
 - rukovanje i postavljanje, 9
 - početni zaslon, 45
 - uključene stavke, 9
 - namjena, 3
 - radni vijek, 87
 - premještanje, 72
 - rad, 44
 - parametri, 25
 - isključivanje, 71
 - priprema za korištenje, 44
 - stražnja strana instrumenta, 5
 - servis i održavanje, 82
 - strane instrumenta, 7
 - postavke softvera, 15
 - tehničke specifikacije, 84, 85
 - zaslon osjetljiv na dodir, 4
- Geri Assess 2.0,**
- dodavanje pacijenta u Geri Connect, 49
- instrument Geri+, 3**
- H**
- Opasan materijal, 1**
- Pomoć.** *Pogledajte* **Tehnička podrška**
- Alarm za vlažnost , 78**
- uključivanje/isključivanje, 21
- I**
- Ikone.** *Također pogledajte* **Simboli**
- alarmi i upozorenja, 74
 - osnovne postavke slike, 32
 - zaslon komore, 56
 - oznake embrija, 66
 - početni zaslon, 46
 - postavke inkubatora i softvera, 16
 - zaslon za mikro posude, 63
 - poruke upozorenja, 81
- Kontrast slike.** *Pogledajte* **Osnovne postavke slike**
- Slike.** *Pogledajte* **Z-skup; Pogledajte Osnovne postavke slike; Pogledajte Reprodukcija; Pogledajte Snimanje slika**
- Parametri inkubatora,**
- pristupanje, 17
- Parametri inkubatora (grafički format),**
- pristupanje, 17
 - izvoženje, 70
 - pregled, 70
- Inseminacija,**
- procjena, vrijeme, 57
- Instaliranje,**
- instaliranje i održavanje, 2

instaliranje i postavljanje, 9
kontrolni popis za instalaciju i postavljanje, 35

Parametri instrumenta, 25

L

Jezik, mijenja se. *Pogledajte* **Lokalizacija**

Lokalizacija, 27

M

Mrežna utičnica. *Pogledajte* **Utičnica za napajanje**

Proizvođač, 2

Mikro jažica,

pomicanje između mikro jažica, 65

Zaslona za mikro jažice, 62

Premještanje instrumenta Geri.

Pogledajte **Geri; premještanje**

Višenamjenski gumb, 5

O

Optički transportni zasun, 72

P

Pacijent,

dodavanje podataka o pacijentu, 48

dodjeljivanje komori, 51

uređivanje podataka o pacijentu, 49

pregled embrija, 64

pregled embrija povijesnih pacijenata, 68

Reprodukcija,

reprodukcija slike, 64

zumiranje slike, 64

pregled slika, 64

Isključivanje, 71

Uključivanje, 15

Gumb za napajanje računala, 7

Utičnica za napajanje, 6

R

Snimanje slika,

razvoj embrija, 57

započeti snimanje, 58

zaustaviti snimanje, 61

S

Sigurnosne upute, 1

Senzor, CO₂. *Pogledajte* **Kalibriranje**

servis i održavanje,

godišnje održavanje, 83

čišćenje, 82

dekontaminacija, 83

Postavke softvera, 15

Uključivanje instrumenta.

Pogledajte **Uključivanje**

Simboli. *Također pogledajte* **Ikone**

označavanje pakiranja, XIII, 36

T

Tehničke specifikacije, 84, 85

Tehnička podrška, 2

Praćenje temperature. *Pogledajte* **Praćenje vanjske temperature**

Zadana vrijednost temperature,

podešavanje zadane vrijednosti, 18

Vrijeme, podešavanje. *Pogledajte* **Datum i vrijeme**

Slike s vremenskim odmakom.

Pogledajte **Reprodukcija;**

Pogledajte **Osnovne postavke**

slike; Pogledajte **Snimanje slika;**

Pogledajte **Z-skup**

Zaslona osjetljiv na dodir. *Pogledajte* **Geri; zaslon osjetljiv na dodir**

Transport instrumenta Geri. *Pogledajte* **Geri; Premještanje**

U

USB pogon,

izbacivanje, 71

priprema instrumenta Geri za korištenje, 44

USB priključak, 7

W

Upozorenja i oprez, VII

Z

Z-skup,

postavke (žarišna ravnina), 23

