Användarhandbok

MIRI® TL-visningsprogram

Rev. 8.0
Revisionsdatum 31/07/2026
Endast receptbelagd

CE 0123

Esco Medical Technologies, UAB
Gamybos g. 2 • Ramuciai, Kauno r., 54468 Litauen
Tel +370 37 470 000
www.esco-medical.com • support-medical@escolifesciences.com

För teknisk service, kontakta:

Europa
Esco Medical Technologies, UAB
Gamybos g. 2 • Ramuciai, Kauno r., 54468 Litauen
Tel +370 37 470 000
www.esco-medical.com • support-medical@escolifesciences.com

Nordamerika
Esco Technologies, Inc.
903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, USA
Tel 215-441-9661 • Fax 484-698-7757
www.escolifesciences.us • eti.admin@escoglobal.com

Resten av världen
Esco Micro Pte. Ltd.
19 Changi South Street 1 • Singapore 486 779
Tel +65 6542 0833 • Fax +65 6542 6920
www.escolifesciences.com • mail@escolifesciences.com

Upphovsrättsinformation

© Upphovsrätt 2014 Esco Micro Pte Ltd. Alla rättigheter förbehålls.
Informationen i denna handbok och den medföljande produkten är upphovsrättsskyddade och alla rättigheter förbehålls av Esco.
Esco förbehåller sig rätten att göra regelbundna mindre ändringar i utformningen utan skyldighet att meddela någon person eller något företag om en sådan ändring.
Sentinel™ är ett registrerat varumärke som tillhör Esco.

Viktigt! Enligt federal lag (i USA) får denna produkt endast säljas genom eller på beställning av en legitimerad sjukvårdspersonal.

Den ska endast användas av utbildade och kvalificerade yrkesutövare. Enheten säljs enligt undantag 21 CFR 801 kapitel D.

”Materialet i denna handbok tillhandahålls endast i informationssyfte. Innehållet och produkten som beskrivs i denna handbok (inklusive eventuella bilagor, tillägg, bifogade filer eller inkluderingar) kan komma att ändras utan föregående meddelande. Esco ger inga utfästelser eller garantier för att den information som tillhandahålls i denna handbok överensstämmer. Esco ska under inga omständigheter hållas ansvarigt för direkta eller indirekta skador som uppstår till följd av eller som är relaterade till användningen av denna handbok.”

Uppackning och inspektion

Följ standardmetoderna för mottagning när den medicintekniska produkten levereras. Kontrollera om fraktkartongen är skadad. Om du upptäcker en skada stoppar du uppackningen av den medicintekniska produkten. Kontakta transportföretaget och be om att en agent närvarar när den medicintekniska produkten packas upp. Det finns inga speciella anvisningar för uppackning, men var försiktig så att den medicintekniska produkten inte skadas när du packar upp den. Kontrollera om den medicintekniska produkten har fysiska skador, till exempel böjda eller trasiga delar, bucklor eller repor.

Skadeanmälan

Vår normala leveransmetod är via allmänna transportföretag. Om du upptäcker några fysiska skador vid leveransen ska du behålla allt förpackningsmaterial i sitt ursprungliga skick och omedelbart kontakta transportföretaget och lämna in en skadeanmälan.

Om den produkten levereras i bra fysiskt skick men inte fungerar enligt specifikationerna, eller om det finns några andra problem som inte har orsakats av fraktskador, ska du omedelbart kontakta din lokala försäljningsrepresentant eller Esco Medical Technologies, UAB.

Standardvillkor

Återbetalningar och krediter

Observera att det endast är numrerade produkter (produkter märkta med ett särskilt serienummer) och tillbehör som är berättigade till delvis återbetalning och/eller kredit. Onumrerade delar och tillbehör (kablar, bärväskor, extra moduler osv.) är inte berättigade för retur eller återbetalning. För att erhålla en delvis återbetalning/kredit får produkten inte ha några skador. Den måste returneras komplett (dvs. alla handböcker, kablar, tillbehör etc.) inom 30 dagar efter det ursprungliga köpet, i ”nytt” och återförsäljbart skick. *Returprocessen* måste följas.

Returprocess

Alla produkter som returneras för återbetalning/kredit måste kompletteras med ett RMA-nummer (auktorisering av varuåterlämning) som du erhåller från Esco Medical Technologies, UAB:s kundtjänst. Alla artiklar som returneras måste skickas *förbetalda* (frakt, tull, mäklare och skatter) till vår fabriksanläggning.

Returavgifter

Produkter som returneras inom 30 dagar efter det ursprungliga köpet är föremål för en minsta returavgift på 20 % av katalogpriset. Ytterligare avgifter för skador och/eller saknade delar och tillbehör debiteras alla returer. Produkter som inte är i ”nytt” och återförsäljbart skick är inte berättigade till kreditretur och kommer att returneras till kunden på egen bekostnad.

Certifiering

Denna enhet har testats/inspekterats noga och ansågs uppfylla Esco Medical Technologies, UAB:s tillverkningsspecifikationer när den lämnade fabriken. Kalibreringsmätningar och testning kan spåras och utföras enligt Esco Medical Technologies, UAB:s ISO-certifiering.

Garanti och produktsupport

Esco Medical Technologies, UAB garanterar att denna produkt inte har några fel i material och utförande under normal användning och service i två (2) år från det ursprungliga inköpsdatumet, förutsatt att den kalibreras och underhålls enligt denna användarhandbok. Under garantiperioden kommer Esco Medical Technologies, UAB, enligt vårt val, antingen att reparera eller ersätta en produkt som visar sig vara defekt utan kostnad förutsatt att du returnerar produkten (med förbetald frakt, tull, mäklararvode och skatter) till Esco Medical Technologies, UAB. Eventuella transportkostnader är köparens ansvar och ingår inte i denna garanti. Denna garanti gäller endast den ursprungliga köparen. Den omfattar inte skador genom missbruk, försummelse, olycka eller felaktig användning, eller som ett resultat av service eller modifiering av andra parter än Esco Medical Technologies, UAB.

ESCO MEDICAL TECHNOLOGIES, UAB, ÄR UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER ANSVARIG FÖR FÖLJDSKADOR.

Ingen garanti gäller när något av följande orsakar skada:

- Strömavbrott, stötpulser och strömspikar.
- Skador under transport eller vid flyttning av enheten.
- Felaktig strömtillförsel, t.ex. låg spänning, felaktig spänning, felaktiga/trasiga ledningar eller olämpliga säkringar.
- Olycka, ändring, missbruk eller felaktig användning av enheten.
- Brand, vattenskador, stöld, krig, upplopp, fientlighet, naturkatastrofer som orkaner, översvämningar osv.

Endast CultureCoin®-produkter (artiklar som har ett distinkt identifikationsmärke med serienummer) samt deras tillbehörsartiklar omfattas av denna garanti.

FYSISK SKADA ORSAKAD AV FELAKTIG ANVÄNDNING ELLER FYSISKT MISSBRUK OMFATTAS INTE AV GARANTIN. Föremål som kablar och icke serietillverkade moduler omfattas inte av denna garanti.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter och du kan ha andra rättigheter, som varierar i olika provinser, delstater eller länder. Denna garanti är begränsad till reparation av enheten enligt Esco Medical Technologies, UAB:s specifikationer.

När du returnerar en medicinteknisk produkt till Esco Medical Technologies, UAB för service, reparation eller kalibrering rekommenderar vi att du använder den ursprungliga skumplasten och transportlådan när du skickar den.

Om det ursprungliga förpackningsmaterialet inte är tillgängligt rekommenderar vi följande guide för ompaketering:

- Använd en kartong med dubbla väggar som klarar den vikt som ska transporteras.
- Använd kraftigt papper eller kartong för att skydda alla ytor av enheten. Använd icke-slipande/-nötande material runt alla utskjutande delar.
- Använd minst 10 cm tätt packat, industriellt godkänt stötdämpande material runt hela enheten.

Esco Medical Technologies, UAB är inte ansvarig för förlorade leveranser eller för medicintekniska produkter som tas emot i skadat skick på grund av felaktig förpackning eller hantering. Alla leveranser med garantianspråk måste göras med betalning i förskott (frakt, tull, mäklare och skatter). Inga returer accepteras utan ett RMA-nummer (auktorisering av varuåterlämning). Kontakta Esco Medical Technologies, UAB för att få ett RMA-nummer och hjälp med frakt/tulldokumentation.

Omkalibrering av medicintekniska produkter, som har en rekommenderad årlig kalibreringsfrekvens, omfattas inte av garantin.

Friskrivning från garanti

Om din medicinteknisk produkt servas och/eller kalibreras av någon annan än Esco Medical Technologies, UAB och deras representanter, tänk på att den ursprungliga garantin som produkten omfattas av upphävs när det åverkanssäkra kvalitetssigillet tas bort eller bryts utan rätt tillstånd från fabriken.

Att bryta det åverkanssäkra kvalitetssigillet ska under alla omständigheter undvikas eftersom detta sigill är viktigt den medicintekniska produktens ursprungliga garanti. Om sigillet måste brytas för att få åtkomst till den medicintekniska produktens insida måste Esco Medical Technologies, UAB kontaktas först.

Du måste uppge den medicintekniska produktens serienummer och ett giltigt skäl för att bryta kvalitetssigillet. Du ska endast bryta detta sigill när du har fått tillstånd från fabriken. Bryt inte kvalitetssigillet innan du har kontaktat oss! Genom att följa dessa steg kan du säkerställa att du behåller den ursprungliga garantin för din medicintekniska produkt utan avbrott.

VARNING

Obehöriga ändringar eller användning av användare utöver de publicerade specifikationerna kan leda till risk för elstötar eller felaktig användning. Esco Medical Technologies, UAB ansvarar inte för skador som uppstått på grund av obehöriga ändringar av utrustningen.

ESCO MEDICAL FRÅNSÄGER SIG ALLA ANDRA UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE EVENTUELLA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL ELLER EN VISS ANVÄNDNING.

DENNA PRODUKT INNEHÅLLER INGA KOMPONENTER SOM KAN SERVAS AV ANVÄNDARNA.

OBEHÖRIGT AVLÄGSNANDE AV DEN MEDICINTEKNISKA PRODUKTENS HÖLJE OGILTIGFÖRKLARAR DENNA OCH ALLA ANDRA UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER.

Innehållsförteckning

1 Så här använder du denna handbok 9

2 Säkerhetsvarning 9

3 Avsett syfte/avsedd användning 9

4 Om produkten 10

5 Om visningsprogrammet 12

6 Installera programvaran 13

6.1 Uppdatera programvaran 13

7 Köra visningsprogrammet 13

7.1 Start 13

7.2 Huvudmeny 14

7.3 Tidshopp 15

7.3.1 Lista över tidshopp 15

7.3.2 Tidshopp-vy 18

7.3.2.1 Annoteringar 23

7.3.2.2 Embryomätning 28

7.3.2.3 Skålkarta 30

7.3.2.4 Idealisk tid 31

7.3.2.5 Embryojämförelse 33

7.3.2.6 Bildmaximering 35

7.3.2.7 Loggning av inkubationsdata 36

7.3.2.8 Sammanfattande vy 39

7.3.2.8.1 Översiktsvy för poängmodell för embryo 44

7.3.2.9 Exportfunktion 49

7.3.2.10 Bildförinställningar 58

7.3.2.10.1 Avancerade inställningar 60

7.3.2.10.2 Skapa bildförinställning 62

7.4 Patienter 65

7.4.1 Patientlista 65
7.4.2 Patientvy 68
7.4.3 Behandlingsvy 72
7.4.4 Vy för skapande av timelapse 79
7.5 Inkubatorlista 82
7.6 Inställningar 84
7.6.1 Ändring/skapande av annoteringar 85
7.6.2 Ändring/skapande av embryostadier 87
7.6.3 Genvägar 89
7.6.4 Skapa poängmodell 91
7.6.4.1 Hierarkiska poängmodeller 95
7.6.4.1.1 Skapa villkorsnod 96
7.6.4.1.2 Skapa resultatnod 98
7.6.4.1.3 Ta bort villkors- och resultatnoder 100
7.6.4.1.4 Ytterligare funktioner 101
7.6.4.2 Viktade poängmodeller 103
7.6.4.3 Ta bort poängmodellerna 105
7.6.5 Språk 106
8 Teknisk assistans 109
9 Datahantering och säkerhetskopiering 109
9.1 Rekommendationer 109
9.2 MIRI® TL API för datautbyte 110

1 Så här använder du denna handbok

Handboken är utformad för att läsas i avsnitt och helst inte från början till slut. Det innebär att om handboken läses från början till slut kommer det att bli upprepningar och överlappningar.

Digitala versioner av den engelska användarhandboken och alla översatta versioner är tillgängliga på vår webbplats www.esco-medical.com.

För att hitta denna användarhandbok, följ enkelt dessa steg:

1. Klicka på fliken ”Products” (produkter) i navigeringsmenyn.
2. Skrolla neråt och välj "MIRI® Time-Lapse incubator".
3. Fortsätt skrolla neråt tills du kommer till avsnittet ”Literature & Resources" (litteratur och resurser).
4. Klicka på fliken "Information for Users" (information för användare).

2 Säkerhetsvarning

- Alla som arbetar med, på eller runt den här utrustningen ska läsa denna handbok. Underlåtenhet att läsa, förstå och följa instruktionerna som ges i denna dokumentation kan skada enheten, skada den operativa personalen och/eller göra att utrustningen presterar dåligt.
- Eventuella interna justeringar, modifieringar eller underhåll av denna utrustning måste utföras av kvalificerad servicepersonal.
- I denna handbok är viktiga säkerhetsrelaterade punkter markerade med följande symboler:

Observera!

Den används för att rikta uppmärksamhet mot ett specifikt objekt.

VARNING

Var försiktig.

3 Avsett syfte/avsedd användning

Esco Medical MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare är avsedda att ge en miljö med kontrollerad temperatur, CO_2 och andra gaser för utveckling av embryon. Denna modell har ett integrerat inverterat mikroskop och avbildningssystem för embryovisning. Användningen av

enheten är begränsad till upp till sex dagar (199 timmar), vilket täcker tiden från befruktningen till dag 6 av utvecklingen.

4 Om produkten

Esco Medical MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare är CO_2-/O_2-inkubatorer med time-lapse-funktion. I MIRI® TL6 är det möjligt att inkubera upp till 84 embryon, medan det i MIRI® TL12 går att inkubera upp till 168 embryon samtidigt. IVF-inkubatorn med flera kammare kan generera tidshopp-bilder och tillhandahålla dem för att identifiera utvecklingskvalitet och utvecklingsstadier.

Den enda skål som används med MIRI® TL6 och MIRI® TL12 IVF-inkubatorer med flera kammare är CultureCoin®.

En direkt uppvärmning av skålarna i kamrarna ger överlägsna temperaturförhållanden jämfört med konventionella IVF-inkubatorer med flera kammare.

Temperaturen i kammaren förblir stabil upp till 1 °C (även när locket är öppet i 10 sekunder) och återställs inom 1 minut efter att locket har stängts.*

Esco Medical MIRI® TL6 IVF-inkubatorn med flera kammare har 6 helt separata odlingsvärmekammare, medan MIRI® TL12 har 12 kammare. Varje kammare har sitt eget uppvärmda lock och plats för en CultureCoin®-skål.

För att säkerställa maximal prestanda har systemet med MIRI® TL6 IVF-inkubatorn med flera kammare 12 stycken helt separata PID-temperaturregulatorer, medan MIRI® TL12 har 24. De kontrollerar och reglerar temperaturen i odlingskammare och lock. Kamrarna påverkar inte varandras temperaturer på något sätt. Den övre respektive nedre delen av varje kammare är separerade med ett PET-lager så att lockets temperatur inte ska påverka den nedre delen. Varje kammare har en inbyggd PT-1000-sensor för valideringsändamål. Kretsen är separerad från enhetens elektronik, så det förblir ett helt separat valideringssystem.

IVF-inkubatorn med flera kammare måste förses med 100 % CO_2- och 100 % N_2-gas för att kunna kontrollera CO_2- och O_2-gaskoncentrationer i odlingskamrarna.

* Baserat på interna tester. Prestandan kan variera beroende på olika faktorer och miljöförhållanden.

Koncentrationen av CO_2 kontrolleras av en infraröd CO_2-sensor med dubbla strålar och extremt låg driftshastighet. En kemisk syresensor av medicinsk kvalitet kontrollerar koncentrationen av O_2.

Återhämtningstiden för CO_2 tar i genomsnitt 3 minuter efter att locket har öppnats i upp till 10 sekunder.* För att validera gaskoncentrationen har MIRI® TL6 IVF-inkubatorn med flera kammare utrustats med 6 portar för gasprovtagning som gör att användaren kan ta prover på gasen från varje enskild kammare, medan MIRI® TL12 har 12.
IVF-inkubatorn med flera kammare har ett system för återcirkulerad gas där gasen kontinuerligt matas in i kammaren och matas ut med samma hastighet. Gasen rengörs med en 254 nm UVC-lampa med direkt gaskontakt mellan lampan och gasen, sedan passerar den genom ett VOC/HEPA-filter. UVC-lampan har filter som skyddar mot 185 nm strålning som kan producera farlig ozon. VOC/HEPA-filtret sitter under UVC-lampan.

Det tar mindre än 5 minuter att fylla systemet helt med gas.

Den totala gasförbrukningen är mycket låg. Mindre än 2 L/tim CO_2 och 5 L/tim N_2 vid användning.

Av säkerhetsskäl har IVF-inkubatorn med flera kammare ett gasregleringssystem som består av: tryckregulator (för att förhindra problem med farliga gastryck), flödeskretskort (faktisk förbrukning kan ackumuleras), gastrycksensorer (användaren vet då att trycket och variationen kan loggas för att undvika farliga förhållanden), gasfilter (för att undvika ventilproblem).

Placeringen av CultureCoin®-skålen i en kammare gör den enkel att nå och placera tack vare numreringen av kammare och möjligheten att skriva på det vita locket med en penna.

IVF-inkubatorn med flera kammare har i huvudsak utvecklats och utformats för inkubation av könsceller och embryon med ett överlägg av antingen paraffin eller mineralolja.

Den upprättstående LED-skärmen är stor, tydlig och lätt att läsa av på avstånd. Användaren kan se om parametrarna är korrekta utan att behöva gå nära enheten.

Programvaran körs på den inbyggda pekskärmen. Datorn styr ett mikroskopisystem som kan generera en bild var 5:e minut. När dessa bilder sammanställs kan de visas som en time-lapse-film.

Programvaran innehåller loggningsfunktioner för långvarig dataloggning och lagring.

Användaren kan ansluta alla standardmässiga BNC-kompatibla pH-sonder till enheten och mäta provernas pH-värde efter önskemål.

MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare är stationära enheter. Termen avser utrustning som, när den väl har installerats och tagits i bruk, inte är avsedd att flyttas från en plats till en annan.

Endast personer med formell utbildning inom hälso- och sjukvård eller medicinska specialiteter får arbeta med Esco Medical MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare.

Esco Medical MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare används för patienter vid in vitro-fertilisering (IVF), dvs. provrörsbefruktning. Patienterna är kvinnor i reproduktiv ålder som har problem med sin fertila hälsa. Den avsedda målgruppens indikation är IVF-behandling. Det finns inga kontraindikationer för den avsedda målgruppen.

Enheten tillverkas enligt ett fullständigt EU-certifierat 13485 ISO-kvalitetsstyrningssystem.

Den här produkten uppfyller kraven i standarden EN60601-1 3:e utgåvan som en motsvarande klass I-anordning av typ B lämplig för kontinuerlig drift. Den överensstämmer även med kraven i förordning (EU) 2017/745 om medicintekniska produkter och klassificeras som en klass IIa-enhet enligt regel II.

Direktivet om personlig skyddsutrustning (89/686/EEG) och maskindirektivet (2006/42/EG) gäller inte MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare. Dessutom innehåller eller omfattar MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare inte följande: någon medicinsk substans, inklusive blod eller plasmaderivat av mänskligt ursprung; vävnader eller celler av mänskligt ursprung, eller deras derivat; eller vävnader eller celler av animaliskt ursprung, eller deras derivat, enligt vad som anges i förordning (EU) nr 722/2012.

5 Om visningsprogrammet

Visningsprogrammet för MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare är ett informationsverktyg som hjälper användare av MIRI® TL IVF-inkubatorn med flera kammare att behandla data som genereras av MIRI® TL6 och MIRI® TL12 IVF-inkubatorer med flera kammare. Programvaran innehåller en komplett patientdatabas. I databasen kan olika uppgifter om patienten och behandlingen matas in om användaren väljer det.

Programvaran kan också användas utan att ange någon annan information än patientens namn. Programvaran tilldelar varje patient en unik identifierare så att de inte kan förväxlas. Med den unika identifieraren och det genererade tidshoppet gör programvaran det möjligt att annotera embryots utveckling och erbjuder ett snabbt grafiskt jämförelseverktyg för att jämföra embryon. Programvaran fungerar också som en videospelare som spelar upp tidshopp-videon.

Programvaran visar också inkubatorstatus och larmtillstånd, men funktionerna för användarvarningar och -interaktion finns alla på själva enheten.

Den nuvarande versionen av MIRI® TL-visningsprogrammet är 1.22.2.0.

6 Installera programvaran

Programvaran är förinstallerad på allt-i-ett-datorn som medföljer MIRI® TL-inkubator. MIRI® TL-visningsprogrammet får inte vidaredistribueras.

6.1 Uppdatera programvaran

Programvaran som är installerad på din MIRI® TL6 samt MIRI® TL12 IVF-inkubator med flera kammare, och allt-i-ett-datorn med MIRI® TL-visningsprogrammet, eller den valfria minidatorn för utökat konfigurationspaket för MIRI® TL, kan uppgraderas. När det finns viktiga uppdateringar kommer de att skickas till våra distributörer runt om i världen som kommer att se till att din inkubator körs med den senaste tillgängliga programvaran. En servicetekniker kan göra detta under en schemalagd årlig service

7 Köra visningsprogrammet

7.1 Start

Det finns en startikon för ”MIRI® TL Viewer” på skrivbordet.

Figur 7.1 Ikonen ”MIRI® TL Viewer” på skrivbordet

Dubbelklickning på ikonen startar MIRI® TL-visningsprogrammet och visar det på huvudskärmen.

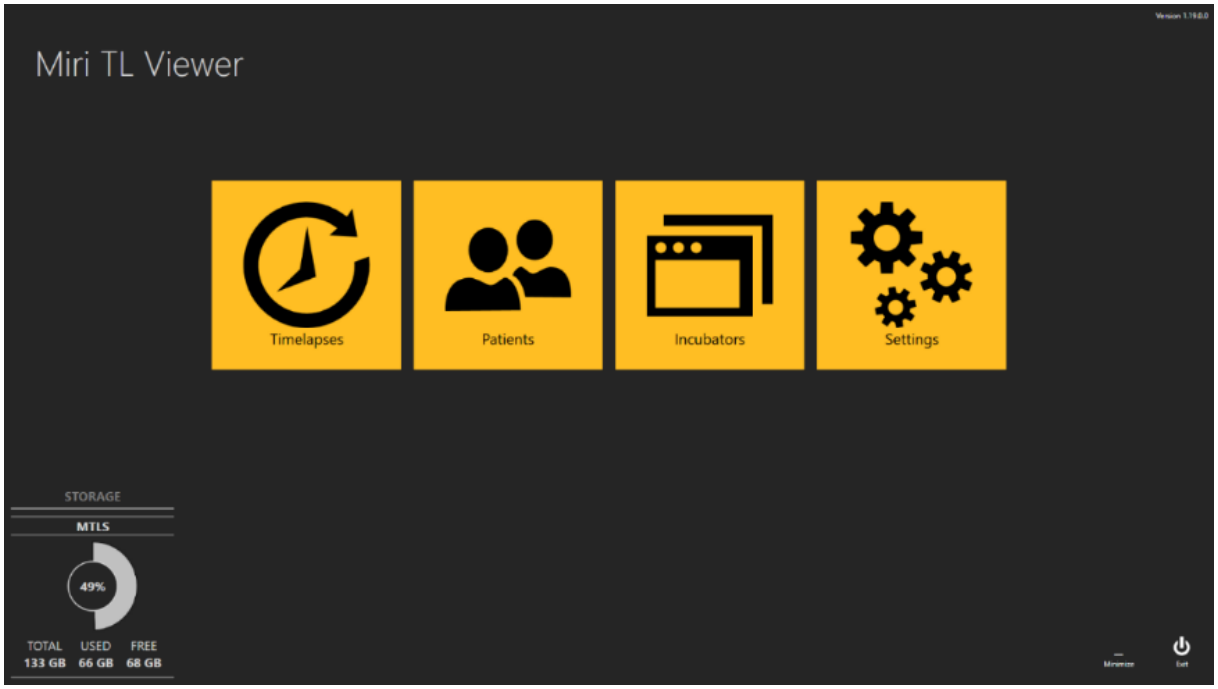
7.2 Huvudmeny

Huvudvyn visar 4 knappar:

- "Timelapses" (en lista över genererade tidshopp).
- "Patients" (patientdatabasen).
- "Incubators" (MIRI® TL6 och MIRI® TL12 IVF-inkubatorerna med flera kammare anslutna till visningsprogrammet).
- "Settings" (inställningar, en modul där användaren kan anpassa parametrar, annoteringar och idealiska tider).

All interaktion med programvaran är intuitiv och okomplicerad. Navigering mellan menyerna görs genom att trycka på de relevanta färgade ikonerna eller bakåtpilen i det övre vänstra hörnet.

I det nedre vänstra hörnet av huvudskärmen för MIRI® TL-gruppens visningsprogram för IVF-inkubatorer med flera kammare ges även förvaringsinformation till användaren.

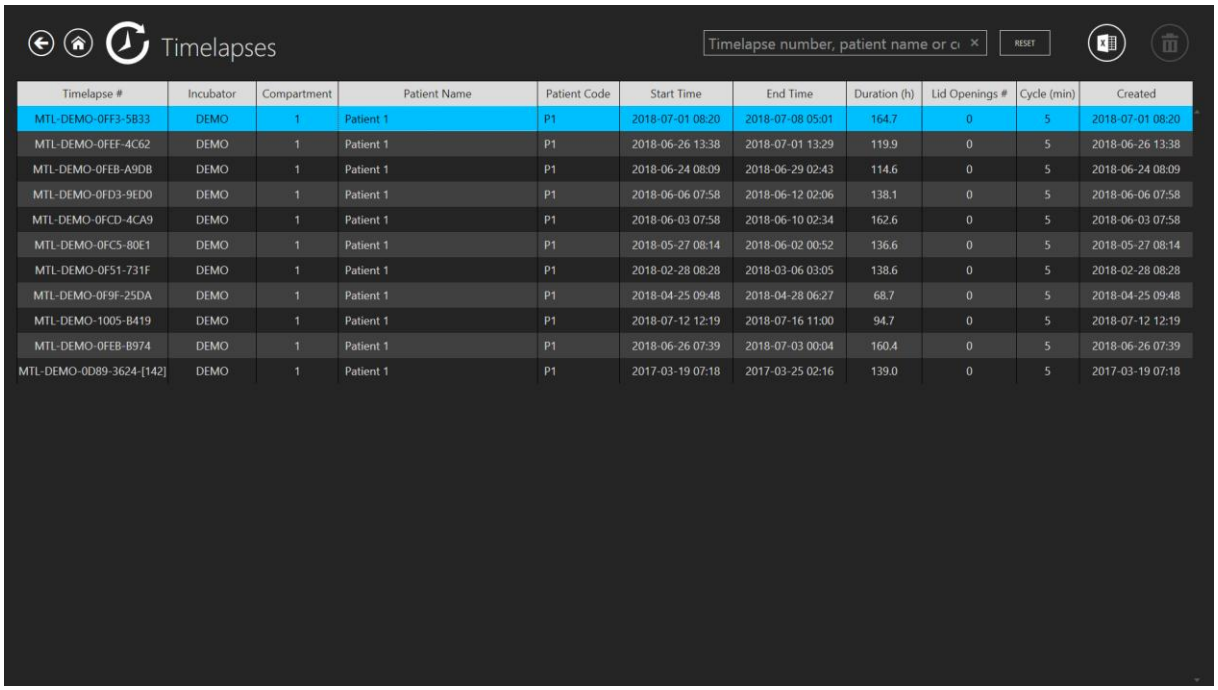


Figur 7.2 Huvudskärmen för Visaren av MIRI® TL6 och MIRI® TL12 IVF-inkubatorerna med flera kammare

7.3 Tidshopp

7.3.1 Lista över tidshopp

Genom att trycka på knappen ”Timelapses” (tidshopp) ändras vyn till listan över de tidshopp som genererats på de anslutna IVF-inkubatorerna i MIRI® TL-gruppen. Om mer än en MIRI® TL6 eller MIRI® TL12 IVF-inkubator med flera kammare är ansluten till det utökade konfigurationspaketet kommer listan att bestå av data från alla dessa enheter.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-1005-B419	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-12 12:19	2018-07-16 11:00	94.7	0	5	2018-07-12 12:19
MTL-DEMO-0FEB-B974	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 07:39	2018-07-03 00:04	160.4	0	5	2018-06-26 07:39
MTL-DEMO-0D89-3624-[142]	DEMO	1	Patient 1	P1	2017-03-19 07:18	2017-03-25 02:16	139.0	0	5	2017-03-19 07:18

Figur 7.3 Lista över utförda tidshopp

En **filtreringsfunktion** för IVF-inkubatorn med flera kammare finns i det övre vänstra hörnet av huvudskärmen, där användaren kan avgränsa sökningen av tidshopp genom att välja en specifik inkubator. Användaren kan också filtrera tidshopp genom att välja önskad tidshopp-status: ”All” (alla), ”Active” (aktiva) eller ”Finished” (avslutade).

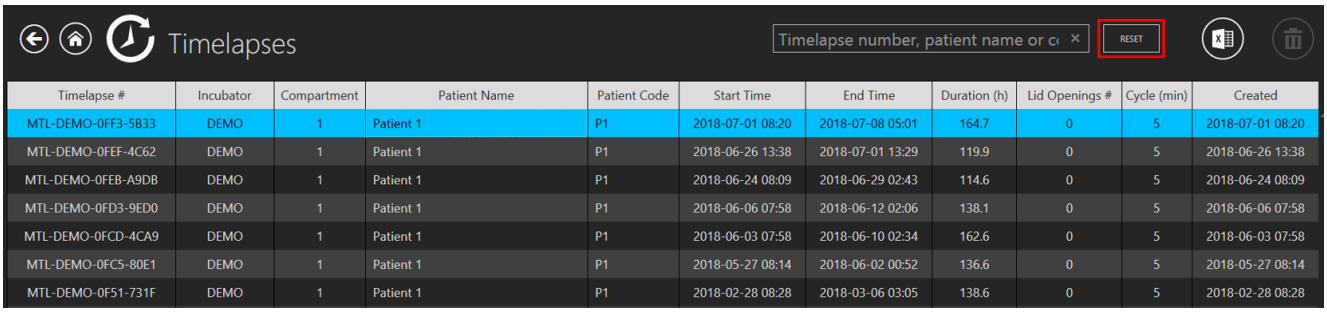
Figur 7.4 Val av filterfunktion

Det finns en **sökfunktion** i det övre högra hörnet där antal tidshopp, inkubator, patientnamn eller patientkod kan matas in för att utföra sökningen.

Figur 7.5 Sökfunktion

Standardvyn visar alla tidshopp ordnade efter behandlingsnummer (en räknare som räknar från det äldsta till det senaste tidshoppet och alltid lägger till det nya tidshoppet överst i listan).

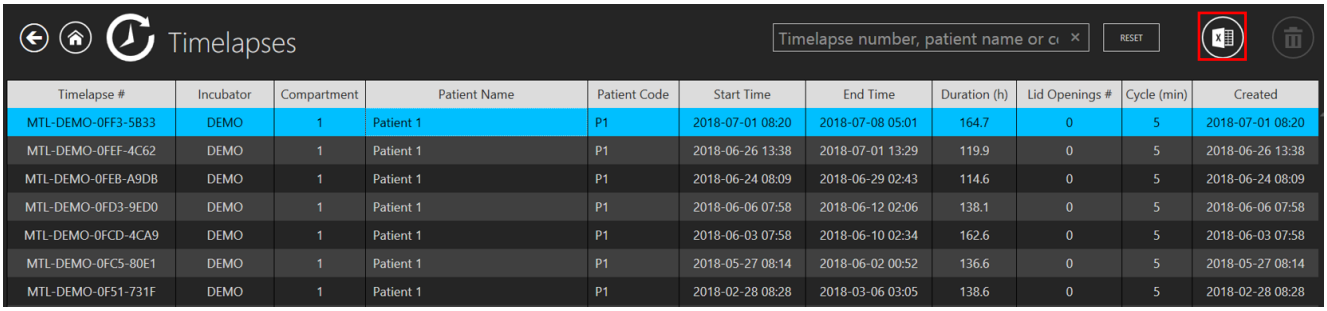
Knappen ”Reset” (återställning) återställer alla valda filter.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28

Figur 7.6 Knappen ”Reset” (återställning)

Genom att trycka på knappen ”Report” (Rapport) i det övre högra hörnet av huvudmenyn i MIRI® TL-gruppens visningsprogram för IVF-inkubatorer med flera kammare kan användaren generera en annoteringsfil med tidshopp, som också kommer att bestå av länkade poängmodellresultat.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28

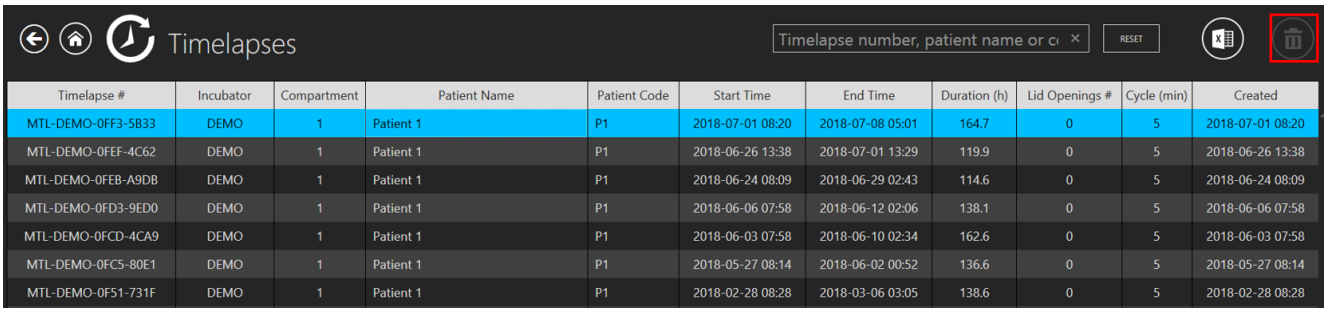
Figur 7.7 Knappen ”Report” (Rapport)

I den exporterade filen listas resultaten för embryopoängmodellen i de sista kolumnerna i Excel-filen.

AV	AW
Models	
Hierarchical test model	**Weighted test model**
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
Acceptable	6.334
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

Figur 7.8 Plats för poängmodeller i den exporterade Excel-filen

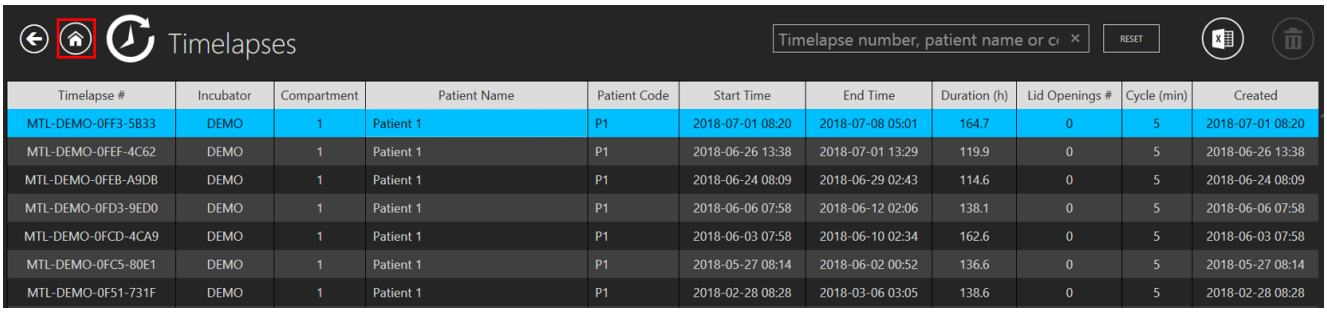
Knappen ”Delete” (Ta bort) raderar det valda tidshoppet. Användaren kan endast radera tidshopp-posten **när den inte har startats i inkubatorn**. Denna funktion gör det möjligt för användaren att välja en annan inkubator om det var ett misstag att välja inkubatorn vid skapandet av tidshopp.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28

Figur 7.9 Knappen ”Delete” (Ta bort)

Knappen ”Home” (Hem) tar användaren till huvudvyn. Denna knapp finns tillgänglig **i alla menyer** för att underlätta navigeringen och förbättra användarupplevelsen.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28

Figur 7.10 Knappen ”Home” (Hem)

Tidshopp-vyn visar:

- Tidshopp-nummer (unik tidshopp-identifierare).
- Inkubator-ID (den MIRI® TL IVF-inkubator med flera kammare som det specifika tidshoppet genererades i).
- Kammare (i vilken kammare i MIRI® TL6 eller MIRI® TL12 IVF-inkubatorn med flera kammare som det specifika tidshoppet genererades).
- Patientnamn.
- Patientkod.
- Starttid (väntande om den fortfarande körs).
- Sluttid (väntande om den fortfarande körs).
- Varaktighet (h) (väntande om den fortfarande körs).

- Antal locköppningar (räknare som räknar locköppningar i den specifika kammaren under tidshoppet).
- Cykel (min) (den inställda cykeltiden mellan varje bildstapel).
- Skapad (datum och tid då tidshopp-filen skapades).

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09

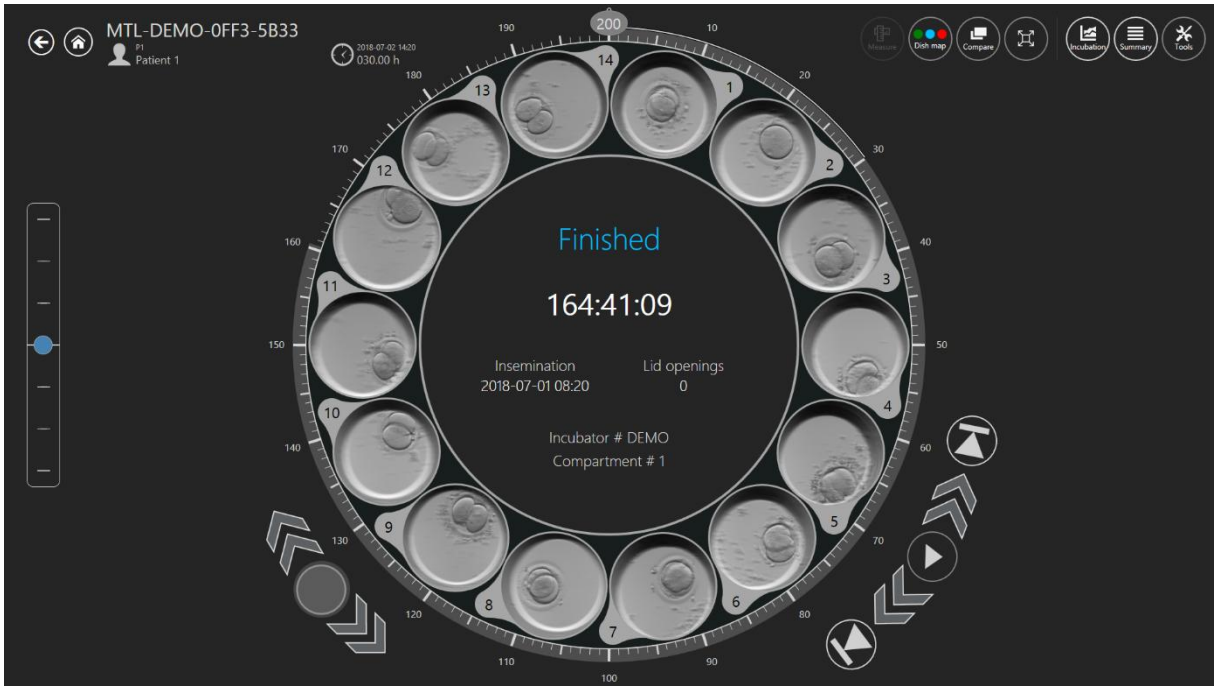
Figur 7.11 Tidshopp-menyn

Tidshopp-filmen kan öppnas här genom att dubbelklicka på det specifika tidshopp som användaren vill öppna.

7.3.2 Tidshopp-vy

En tidshopp-datafil öppnas antingen från vyn över huvudlistan med tidshopp (genom att dubbelklicka på önskat tidshopp), den specifika patientvyn eller den specifika patientbehandlingsvyn.

När den öppnas visas en revolvervy med filmfilerna.



Figur 7.12 Tidshopp-vyn för en specifik patient

Vyn innehåller de 14 brunnarna för en enskild CultureCoin®-skål. Ibland kan brunnen visas som inaktiv (se Figur 7.13), och användaren kommer då inte att kunna välja den. För att aktivera eller inaktivera en specifik brunn, se ”Användarhandbok för MIRI TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare”.

Figur 7.13 Indikering för inaktiv brunn

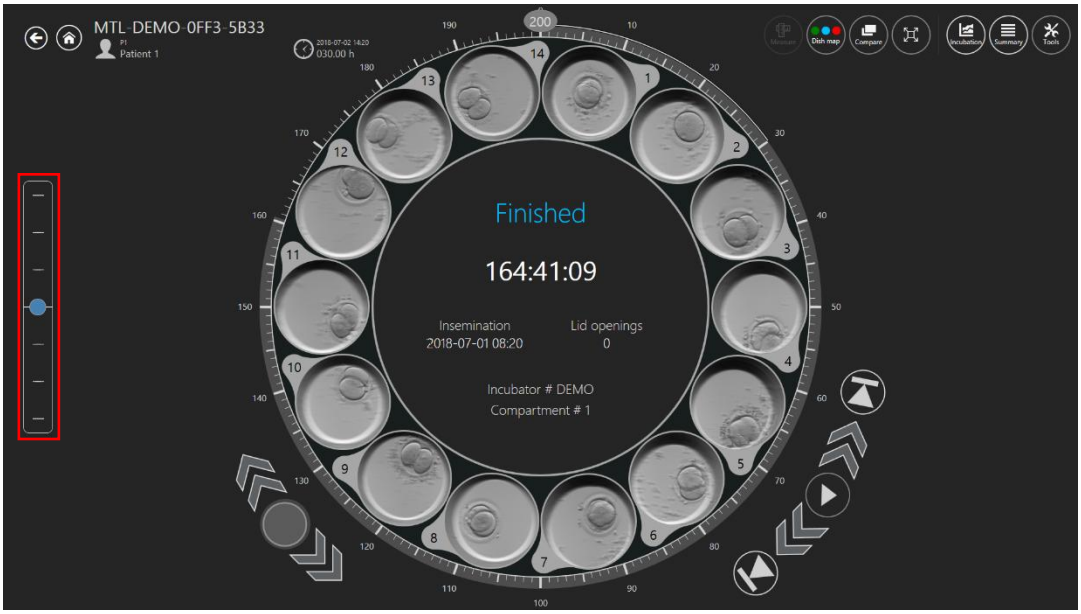
När brunnen är aktiv kan användaren välja den, och den kommer då att visas i mitten av revolvervyn. Genom att klicka på den aktiva brunnen kan du göra annoteringar, mätningar, jämförelser med mera, samtidigt som brunnsvyn förstoras.

I mitten av vyn finns ett område där nödvändig information tillhandahålls, såsom:

- Inkubatornummer.
- Kammarnummer.
- Inseminationstid.
- Locköppningar under tidshopp.
- Tidshopp-status: ”Pending” (väntande) eller ”Finished” (avslutat).

I det övre vänstra hörnet av tidshopp-vyn visas tidshopp-ID-numret och patientinformation.

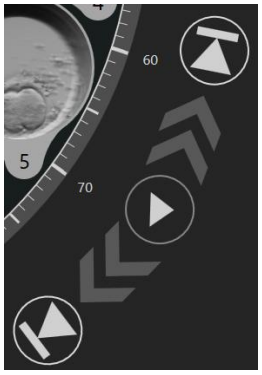
Till vänster om revolvervyn sitter fokalplansväxlaren.



Figur 7.14 Fokalplansväxlare

Det visar det antal steg som tidshopp-filmen skapades i (dvs. 3, 5 eller 7). Med fingret eller musen kan användaren flytta den blå markören upp och ner för att växla alla filmer samtidigt genom alla de fokalplan som är möjliga. Fokalplan kan inte visas separat för olika brunnar. Alla 14 brunnar kommer alltid att vara på samma fokalplan.

Fem kontrollreglage för videouppspelning finns längst ner till höger, nära huvudrevolvervyn. De gör det möjligt för användaren att förflytta sig i filmen, pausa den, trycka på spela eller hoppa till början eller slutet av den.

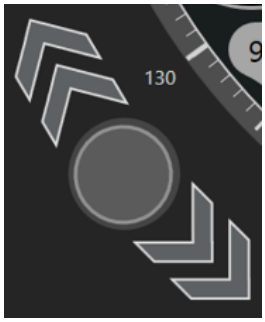


Figur 7.15 Reglage för videouppspelning

Den cirkulära tidsangivelsen runt revolvervyn kan också användas för att snabbt välja önskad tid. Den valda tiden visas längst upp till vänster om revolvervyn, nära den 13:e brunnen.

Figur 7.16 Vald tid

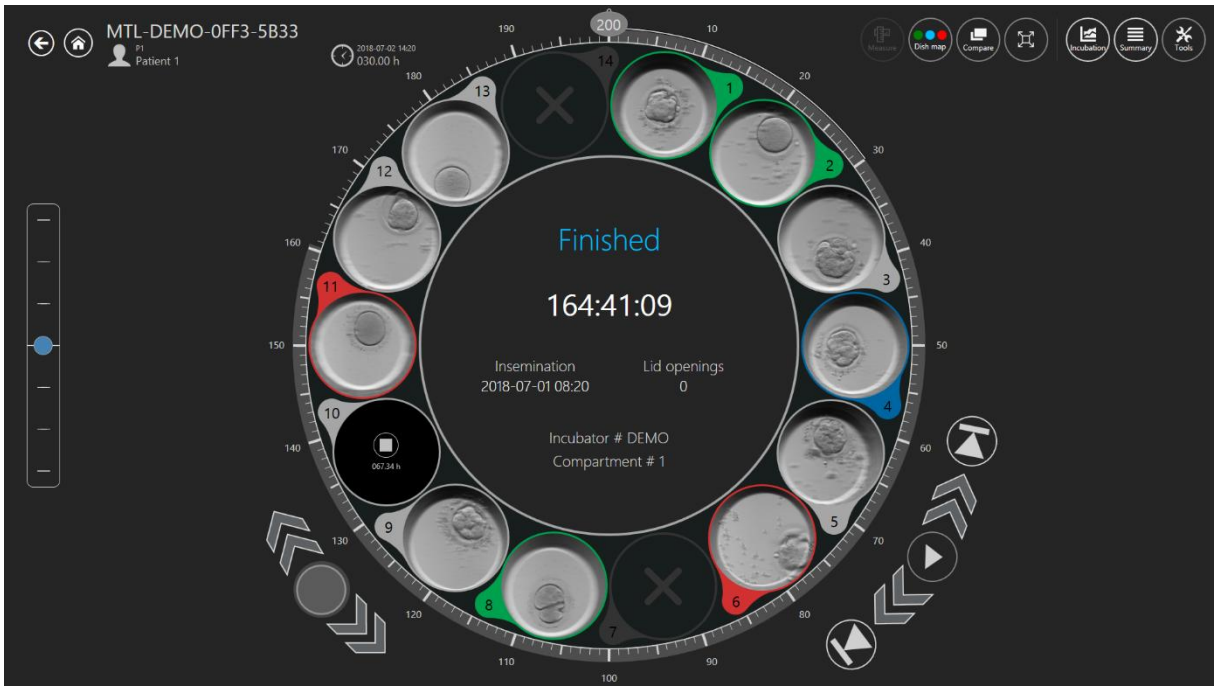
Reglage för brunnsnavigering sitter längst ner till vänster om revolvervyn. Där visas numret på den för närvarande valda brunnen, samt pilar som gör det möjligt för användaren att navigera till nästa/föregående brunn på CultureCoin®.



Figur 7.17 Reglage för brunnsnavigering

Det är också möjligt att använda en tangentkombination på tangentbordet (vänster Alt + vänster/höger pilknapp) för att hoppa till nästa brunn.

När den specifika brunnen i det aktiva tidshoppet stoppas vid en viss tid i LiveView-läget för MIRI® TL-gruppens IVF-inkubator med flera kammare, kommer visningsprogrammet att indikera det i tidshopp-vyn. Programvaran visar den fyrkantiga symbolen och den specifika tidpunkt då tidshoppet stoppades.

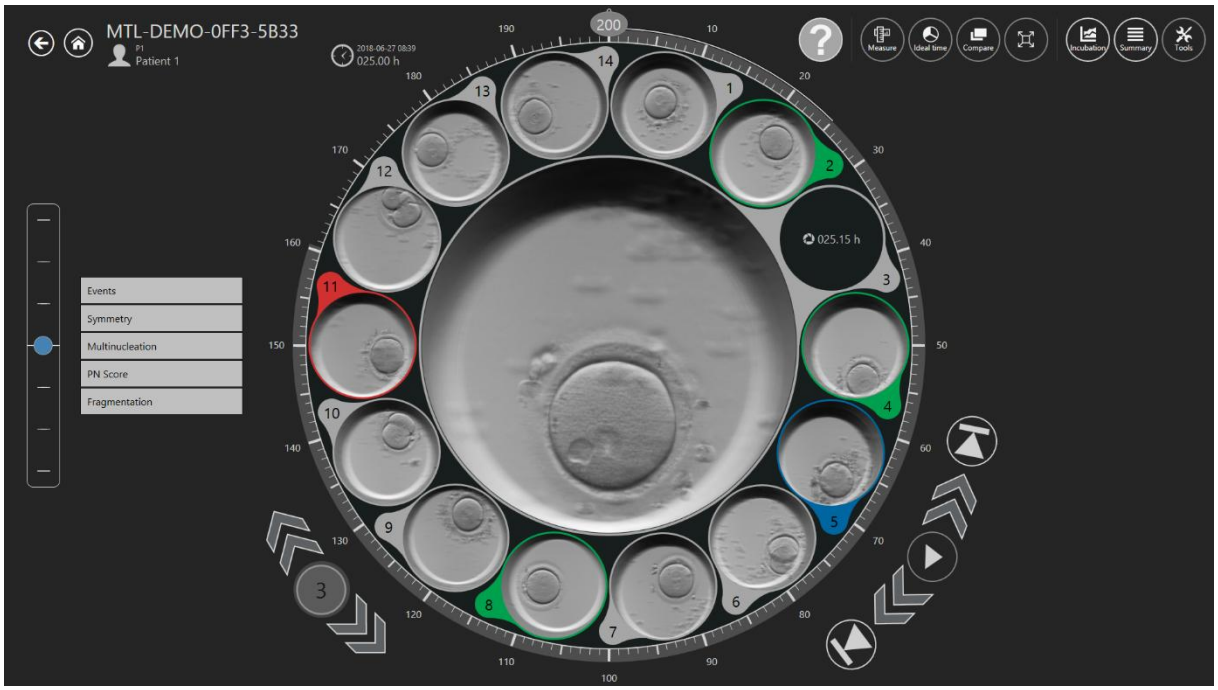


Figur 7.18 Tidshopp-vyn för en specifik patient med 1 stoppat tidshopp

Figur 7.19 Vyn över tidshoppet, som stoppades vid 67,34 h

7.3.2.1 Annoteringar

Användaren kan vänsterklicka på valfri brunn med ett embryo i för att förstora brunnen till mitten av revolvern (flytta den till det ”aktiva området”). Denna åtgärd ändrar menyvyn något så att användaren kan börja använda det integrerade annoteringssystemet. Det är uppbyggt kring ”Events” (händelser) placerade i menyn till vänster om revolverhjulet.

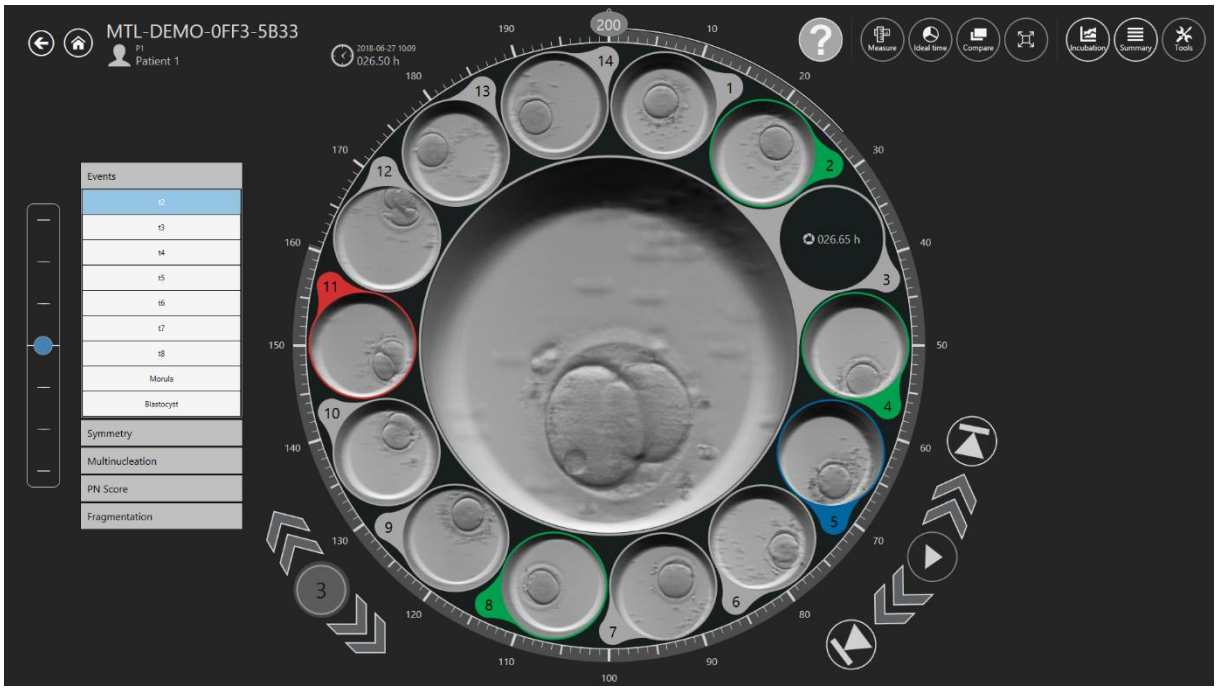


Figur 7.20 Vy för tidshopp-annotering

Ett brunnsnummer för den för närvarande valda CultureCoin®-brunnen blir synligt inuti reglagen för brunnsnavigering.

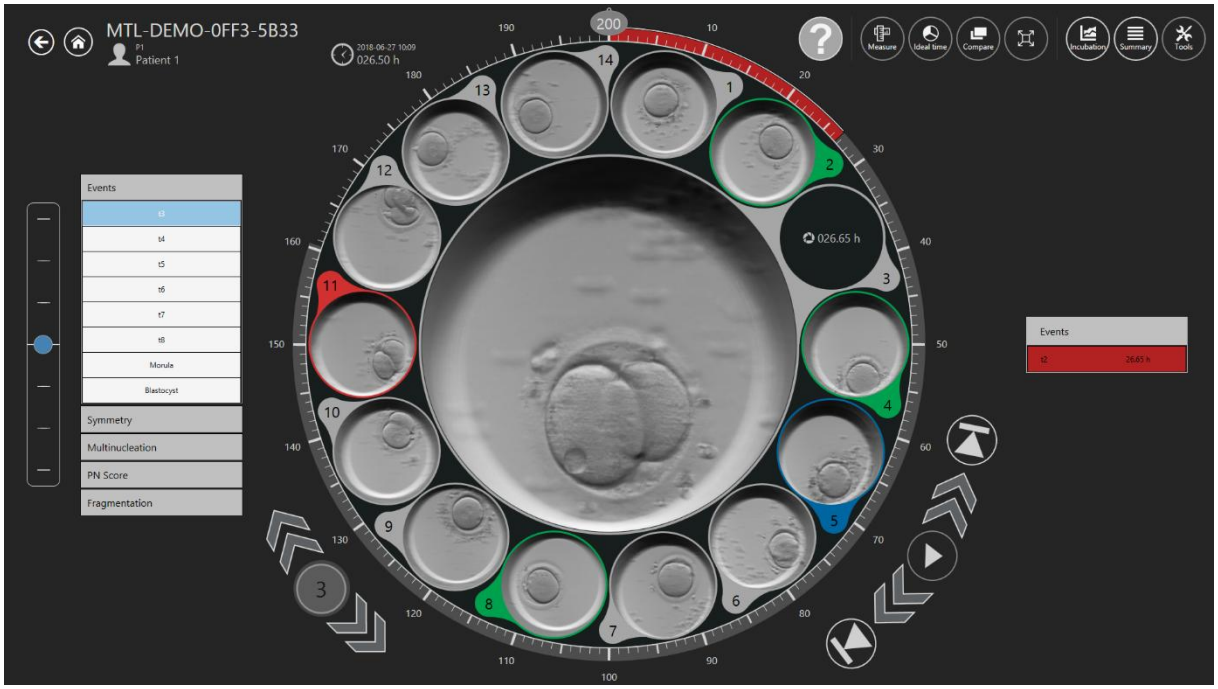
När användaren observerar att en händelse inträffar i filmen, till exempel ser delningen till ett 2-cellsembryo – dubbelklickar användaren på ”t2” i händelselistan.

Det är möjligt att använda en tangentkombination på tangentbordet (vänster Ctrl + vänster/höger pilknapp) för att hoppa till nästa annotering.



Figur 7.21 Vyn innan den nya händelsen läggs till

Nu flyttas t2 till tidshopp-vyns högra sida, och tidslinjen fram till händelsen färgas med lämplig annoteringsfärg.



Figur 7.22 Vyn efter att den nya händelsen lagts till

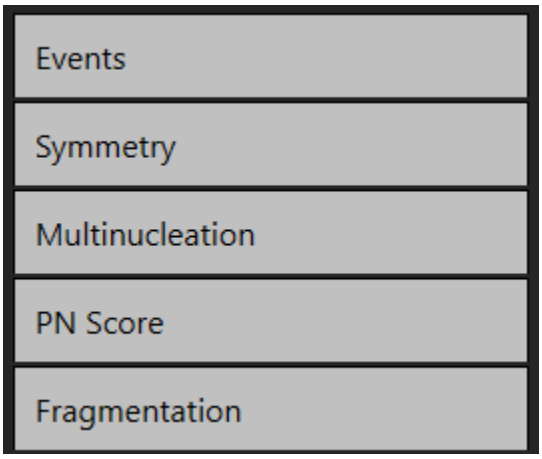
När alla händelser har tilldelats en tid har embryot annoterats. Hur många händelser (annoteringsnivå) användaren vill använda är helt upp till var och en och beror på de urvalskriterier som kliniken använder. Eventuella felaktiga annoteringar kan snabbt tas tillbaka (raderas) genom att dubbelklicka på dem på resultatsidan.

Annoteringar lagras i databasen.

Annoteringar kan anpassas av användaren (se avsnitt ”7.6.1 Ändra/skapa annotering” i användarhandboken för mer information).

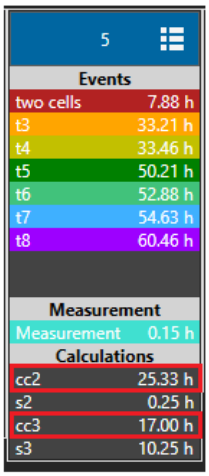
I det förvalda utförandet innehåller annoteringsmenyn (se Figur 7.23):

- "Events" (händelser) (t2 – t8, Morula, Blastocyst)
- "Symmetry" (symmetri) ("Even" [jämn] eller "Uneven" [ojämn])
- "Multinucleation" (multinukleation) (MN 1c, MN 2c)
- "PN Score" (PN-poäng) (1PB, 2PB, 2PN, Syngami, PN-fading, 1PN, Z1, Z2, Z3, Z4, Central, Central sida, Sida)
- "Fragmentation" (fragmentering) (5 %, 10 %, 15 %, 20 % eller Reversal)



Figur 7.23 Annoteringsmenyn

Händelsernas resultat beräknas automatiskt och visas i resultatlistan i ”Summary view” (sammanfattande vy) samt i annoteringsgrupptabellen i ”Report” när händelserna har tilldelats en tid. Till exempel kan annoteringsgrupptabellen i ”Report” visa cellcykelns tidsdifferens mellan vissa celldelningar, t.ex. cc2 = t3 – t2; cc3 = t5 – t3.



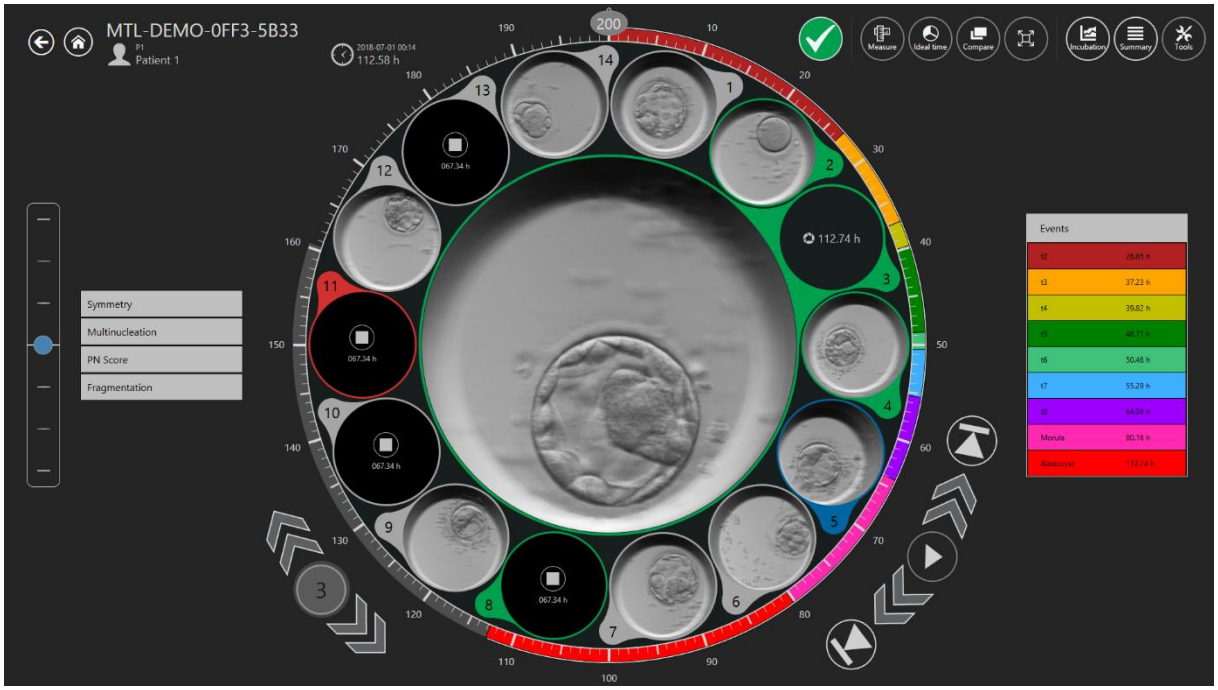
ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Events	two cells	7.88h
	t3	33.21h
	t4	33.46h
	t5	50.21h
	t6	52.88h
	t7	54.63h
	t8	60.46h

ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Measurement	Measurement	0.15h

ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Calculations	cc2	25.33h
	s2	0.25h
	cc3	17h
	s3	10.25h

Figur 7.24 Beräkningar av celldelningstid i Sammanfattande vy och Rapport

På bilden nedan befinner sig embryot i det aktiva området. Händelselistan är öppen och t2 har tilldelats en tid, därför flyttades den till resultatet (dvs. har annoterats).

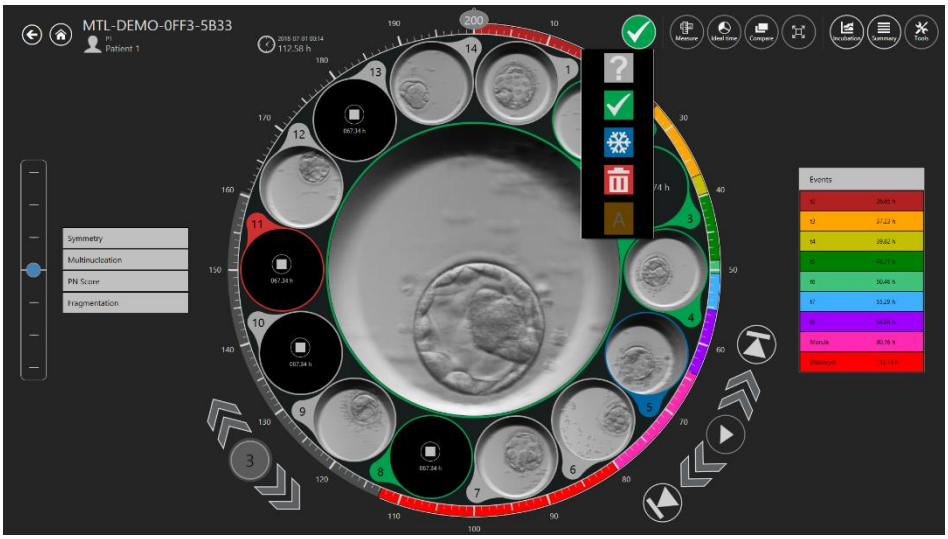


Figur 7.25 Annotering för vald händelse ”två celler”

När urvalsprocessen har slutförts (eller om processresultaten är exakta i ett tidigt skede) kan embryona tilldelas färger som indikerar beslutet.

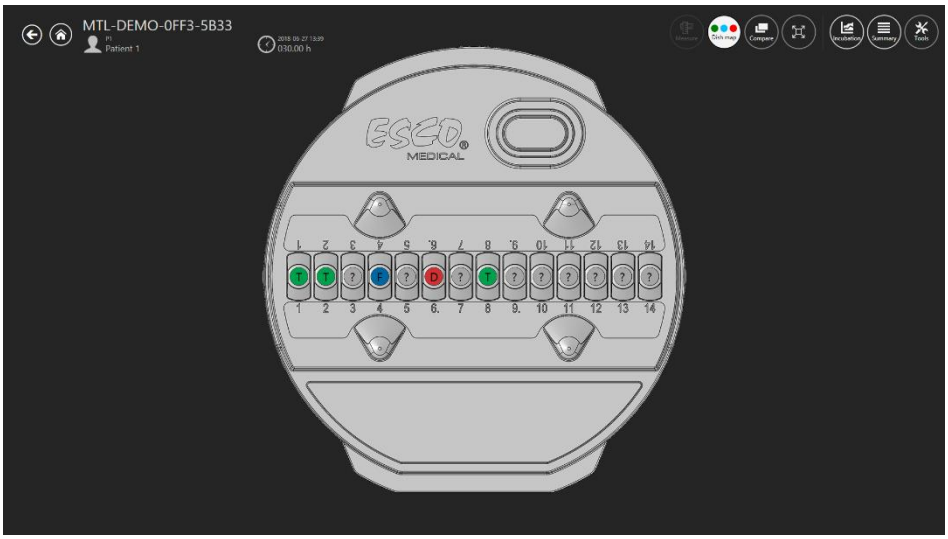
Ingen färg betyder inget beslut, grönt betyder återföring, rött betyder kassering, blått betyder frysning. Embryostatusen ”A” är inaktiv och visas med ett mörkare teckensnitt; alla andra embryostatusar är aktiva och visas normalt på bilden nedan.

Tilldelningen görs på ikonen längst upp till höger (se Figur 7.26).



Figur 7.26 Val av embryostatus

Genom att klicka på den öppnas en rullgardinsmeny där önskad status kan väljas. En färgad ring visas runt embryobrunnen och färgen på positionen på skålkartan ändras också.



Figur 7.27 Skålkartan

7.3.2.2 Embryomätning

Det finns en ”Measure” (mätning)-knapp i det övre högra hörnet av huvudvyn för tidshopp. Endast när den önskade brunnen befinner sig i revolverns ”Aktiva område” aktiveras knappen ”Measure”. I annat fall kommer knappen att vara inaktiv. Dessutom ändras knappen ”Dish map” (skålkarta) till knappen ”Ideal time” (idealisk tid).

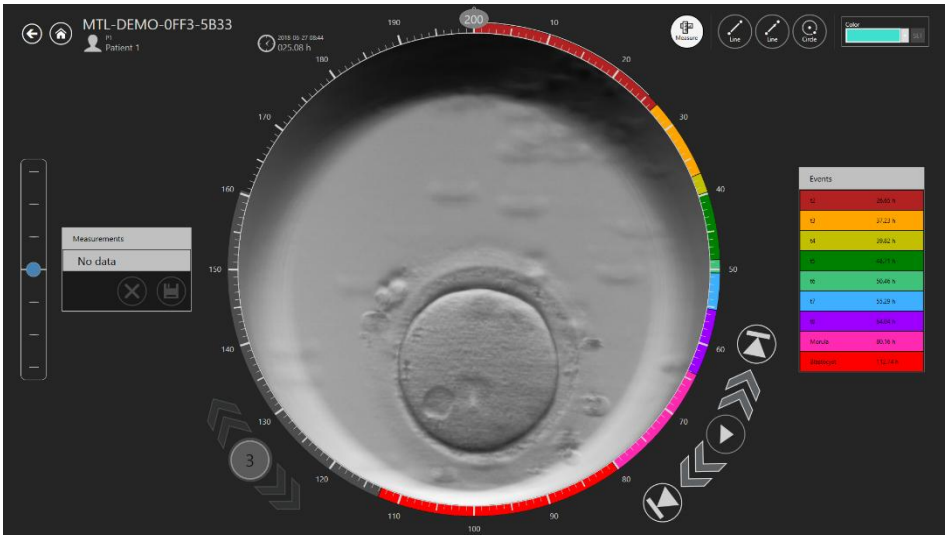
Figur 7.28 Aktiv och inaktiv ”Measure” (mätning)-knapp i MIRI® TL-visningsprogrammet

När du trycker på knappen ”Measure” (mätning) visas tre nya mätalternativ.

Figur 7.29 Tre mätalternativ

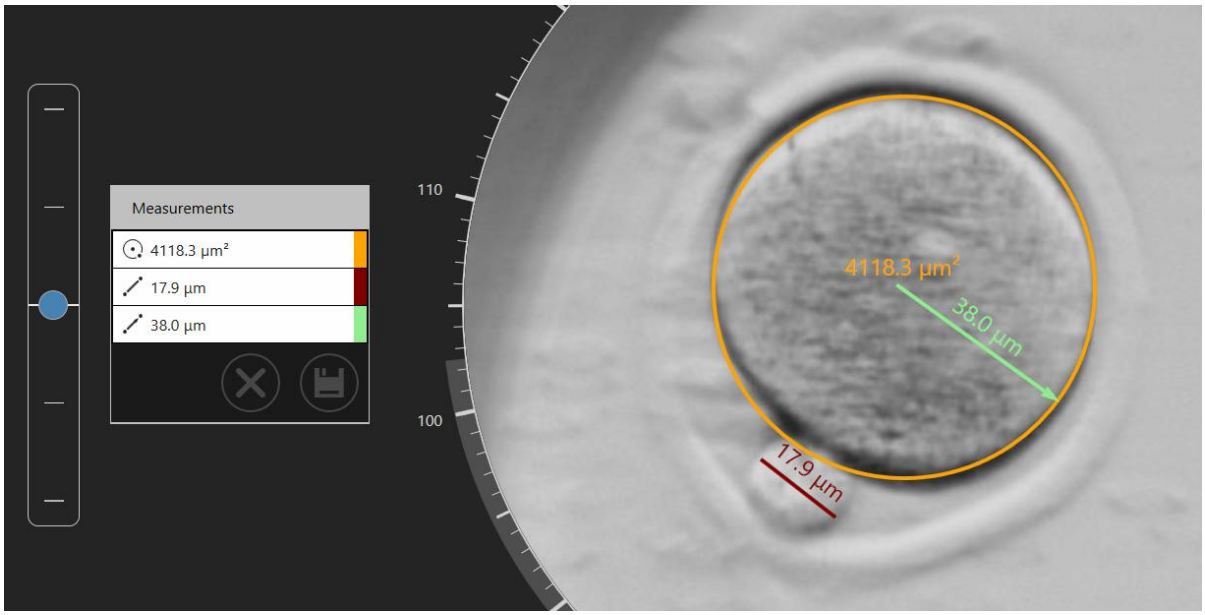
Det går att välja mellan 2 typer av linjemätning och 1 cirkelmätning. Det är också möjligt att välja färg för den önskade embryomätningen för enklare märkning.

När de 3 mätalternativen visas kan användaren inte göra annoteringar och de tidigare funktionerna kommer inte att vara tillgängliga.



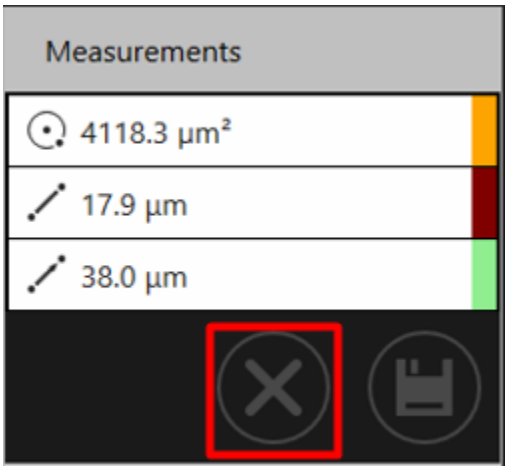
Figur 7.30 Fullständig mätvy

På bilden nedan syns 3 tillagda mätningar på tidshopp-bilden.



Figur 7.31 Tillagda mätningar på tidshopp-bilden

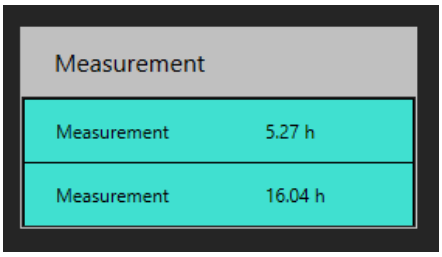
Genom att dubbelklicka på en oönskad mätning kan den tas bort. Ett tryck på knappen ”×” raderar **alla mätningar**.



Figur 7.32 Knappen ”×”

När mätningarna har sparats visas ”Measurements” på höger sida av huvudvyn för tidshopp.

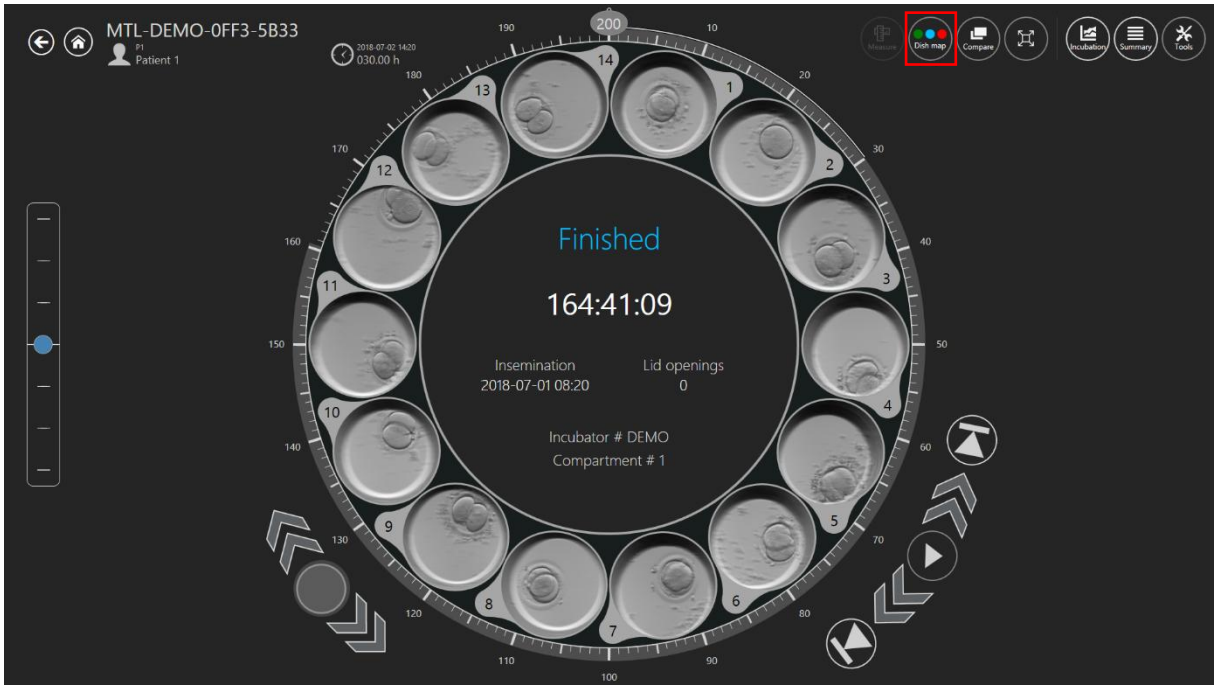
När en mätning skapas eller en befintlig mätning justeras kan användaren inte ändra den för närvarande visade tiden (dvs. tidsskjutreglaget är inaktivt) förrän mätändringarna har sparats eller avbrutits.



Figur 7.33 Exempel på mätningar gjorda vid en specifik tidpunkt

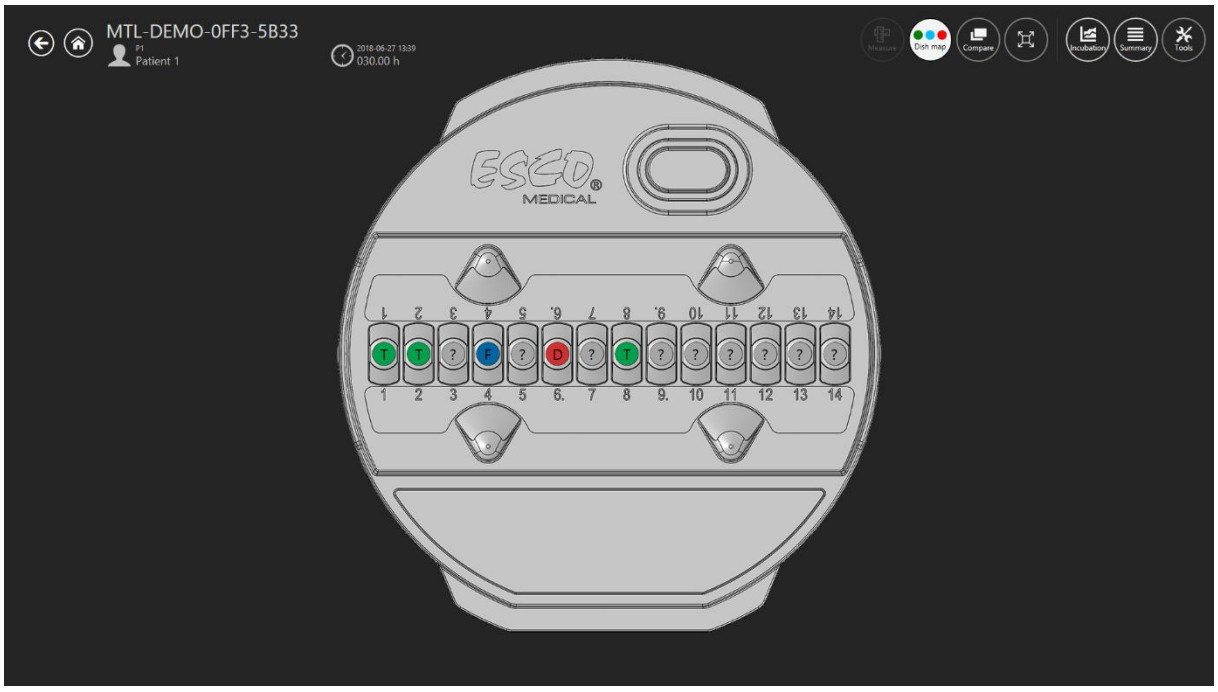
7.3.2.3 Skålkarta

Knappen ”Dish map” (Skålkarta) öppnar en vy som visar embryonas placering i CultureCoin®-skålen och den valda embryostatusen. Skålskissen kan skrivas ut eller användas vid överföring eller hantering av embryona.



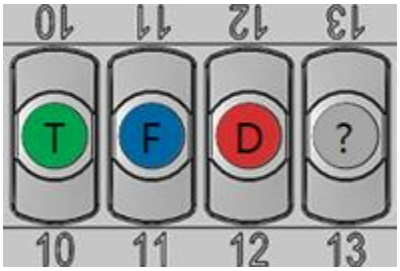
Figur 7.34 Knappen ”Dish map” (Skålkarta)

Se till att avmarkera alla brunnar i det ”Active area” för att visa knappen ”Dish map” (Skålkarta).



Figur 7.35 Skålkartan

Grön färg (T) innebär att embryot är lämpligt för överföring, röd (D) för kassering, blå (F) för frysning och frågetecknet ”?” innebär att användaren inte har valt embryostatus.

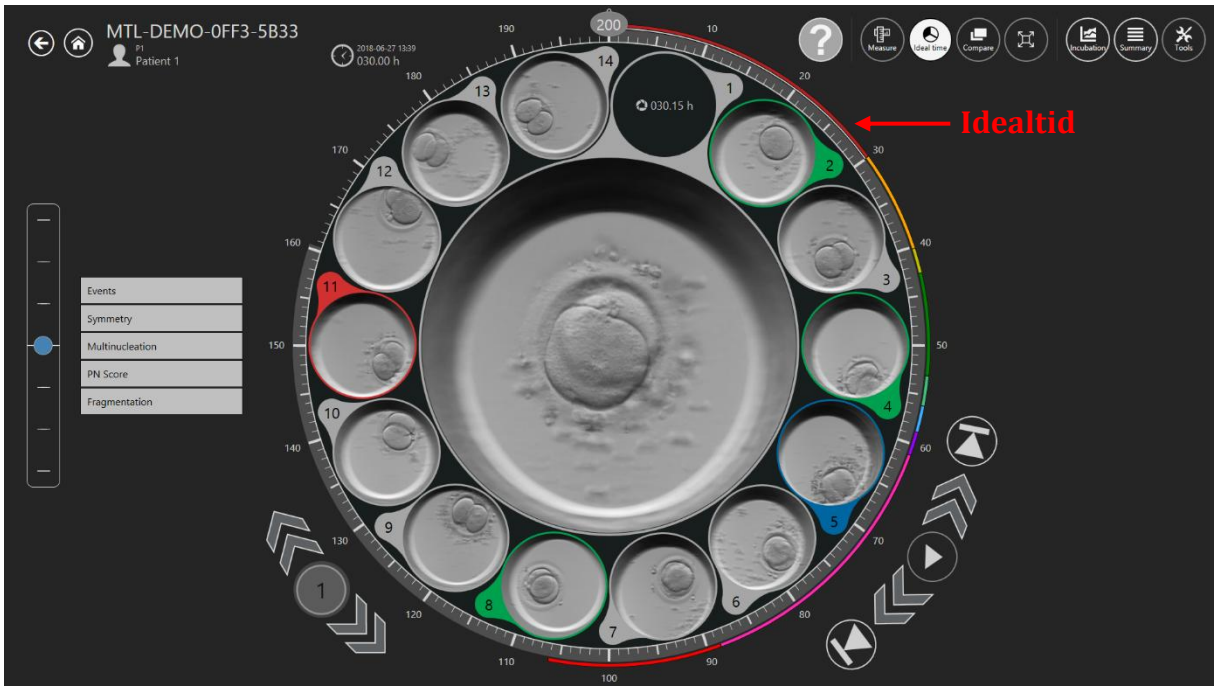


Figur 7.36 Annoteringsalternativ för skålskiss

7.3.2.4 Idealisk tid

Knappen för idealtid slår ”PÅ/AV” en ring runt revolverhjulet. Den färglägger den ”Ideala” tidslängden för en specifik händelse (visas i figur 7.37 nedan).

Om t.ex. den ideala tiden för t2-stadiet ska vara 28 timmar slutar den färgade linjen vid tidsmarkeringen för 28. En snabb visuell jämförelse mellan den ideala och den annoterade parametern är nu möjlig. Ju närmare parametrarna överensstämmer, desto mer idealt är embryot.



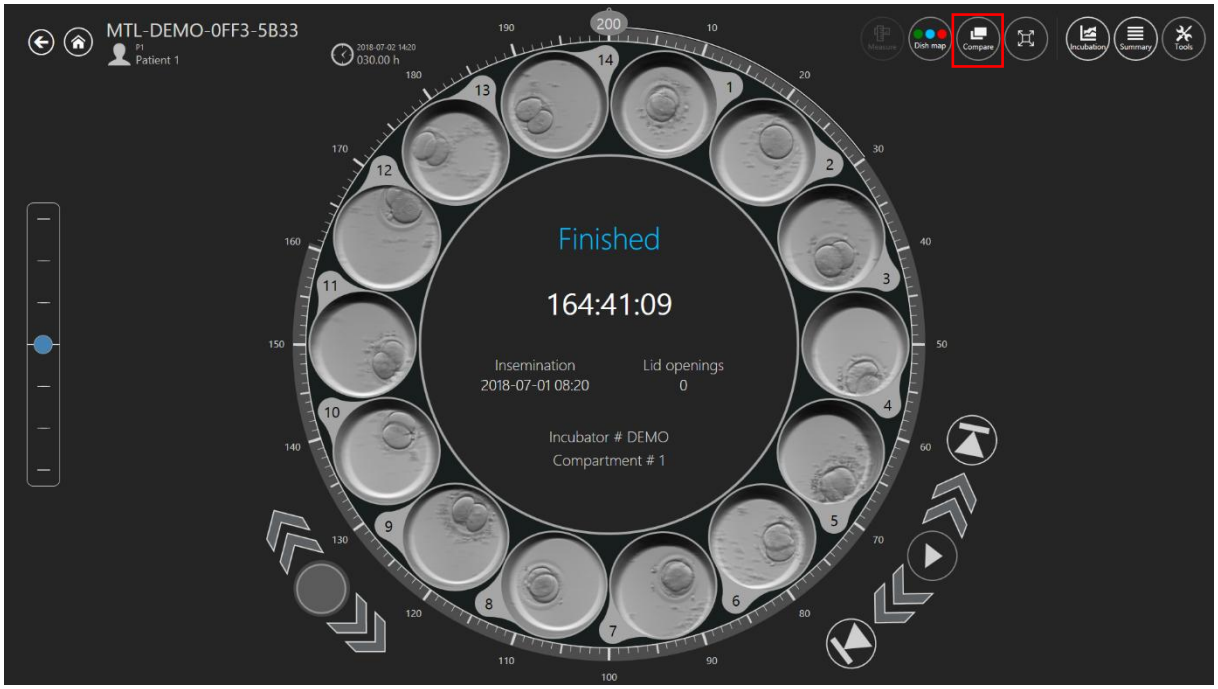
Figur 7.37 Idealtiderna som visas runt revolvern

Användaren kan själv ställa in idealtiderna eftersom parametrarna kan skilja sig mellan olika kliniker på grund av olika metodiker.

Se avsnitt ”7.6.1 Ändra/skapa annotering” i användarmanualen för mer vägledning om hur du ändrar idealtider för en specifik händelse.

7.3.2.5 Embryojämförelse

Knappen ”Compare” (jämförelse) gör det möjligt att maximera upp till sex embryon sida vid sida för en mer detaljerad jämförelse om det är svårt att göra ett val.



Figur 7.38 Knappen ”Compare” (jämförelse)

Klicka på knappen ”Compare” (jämförelse) och välj sedan en brunn (om brunnen inte redan har valts). Den kommer att visas i mitten. Välj sedan en annan brunn som du är intresserad av bland de övriga. När du väljer den andra brunnen ändras visningen till jämförelsevyn.

I jämförelsevyn är det möjligt att välja ytterligare brunnar (totalt upp till 6) att jämföra samtidigt.

När du väljer fler än 2 brunnar minskar brunnarnas totala storlek.

Figur 7.39 Jämförelsevy av två embryon

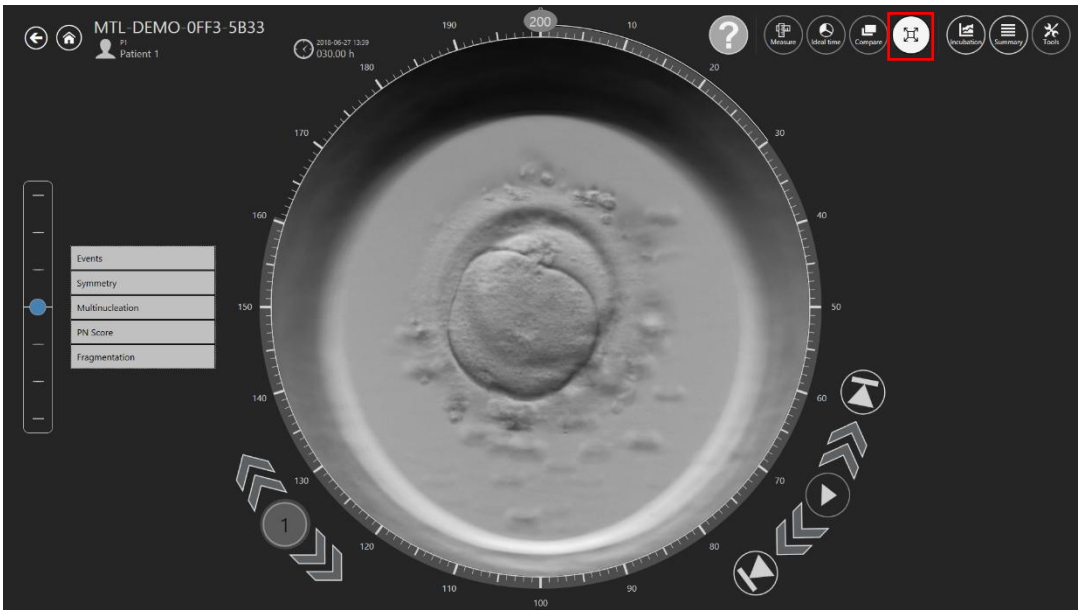
Figur 7.40 Jämförelsevy av flera embryon

Videospelarna kan spelas upp oberoende av varandra eller länkas samman genom att du trycker på knappen ”Link” (länka) överst till höger på skärmen. När videorna har länkats blir videokontrollerna endast tillgängliga vid den första brunnen.

Figur 7.41 Den länkade ”Compare” (jämförelse)-vyn

7.3.2.6 Bildmaximering

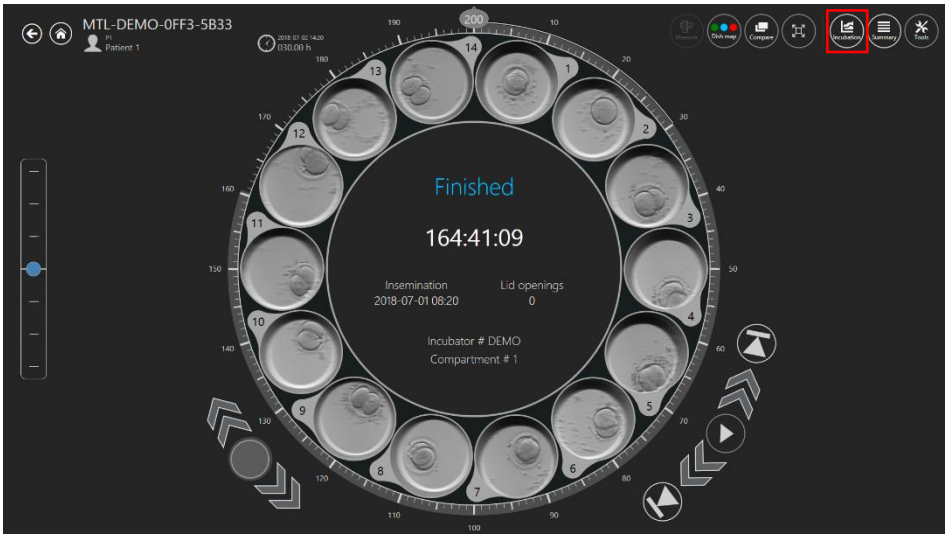
Knappen ”Maximize” (Maximera) placerar den valda brunnen i mitten av revolvern för en tydligare visualisering av en specifik brunn. Längst ner till vänster finns kontrollerna för brunnsnavigering. Där visas numret på den för närvarande valda brunnen samt pilar som gör det möjligt för användaren att navigera till nästa/föregående brunn i CultureCoin®.



Figur 7.42 Knappen ”Maximize” (Maximera) och den efterföljande vyn

7.3.2.7 Loggning av inkubationsdata

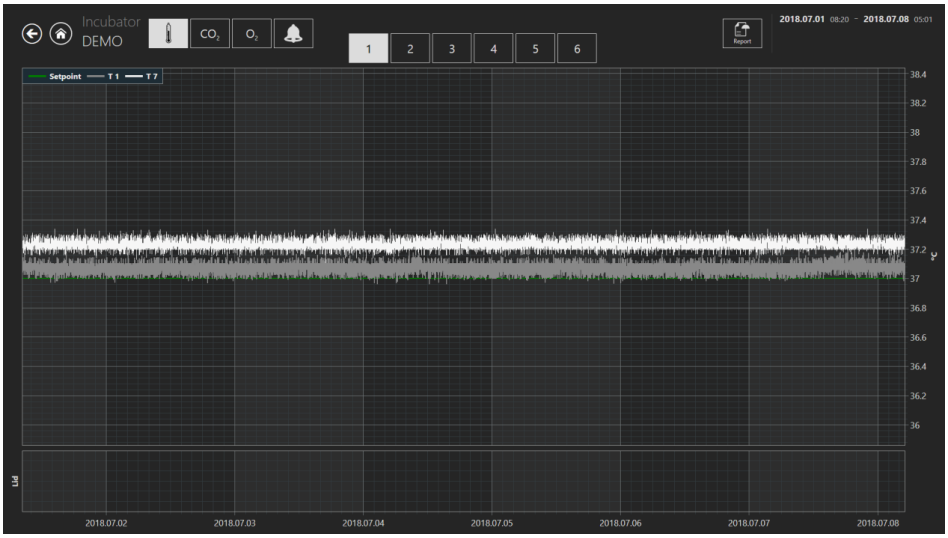
Knappen ”Incubation” (inkubering) visar inkubationsdata för IVF-inkubatorn med flera kammare i MIRI® TL-gruppen där CultureCoin® fanns eller finns.



Figur 7.43 Knappen ”Incubation” (inkubering)

Inkubationsdata från när tidshopp utfördes visas här.

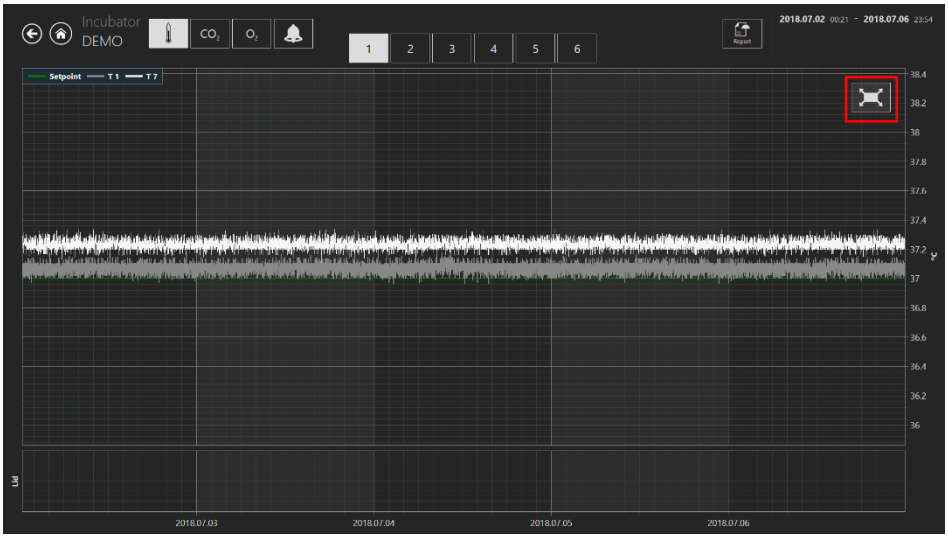
Användaren kan välja mellan logg över inkubationsdata för temperatur, CO_2, O_2 och larm i det övre vänstra hörnet.



Figur 7.44 Vy över inkubationens temperaturer

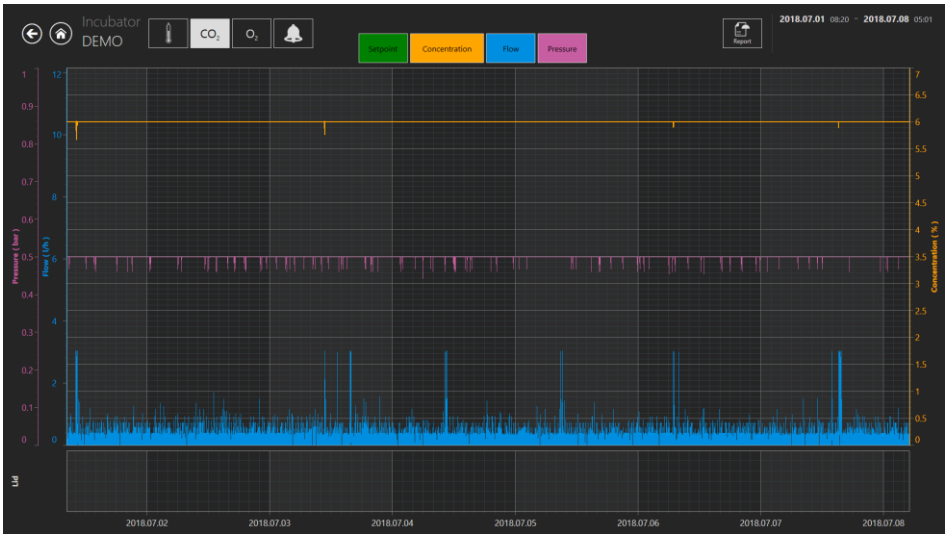
Det finns knappar från 1 till 6 längst upp där användaren kan välja önskad kammare. I det här fallet är kammare nummer 1 vald. Den visar börvärdet utöver temperaturvärdena för zonerna T1 och T7.

En zoomfunktion finns tillgänglig genom att skärmen vidrörs och fingret sveps (eller en datormus används) åt vänster över området som ska zoomas. När du trycker på knappen för att zooma ut (markerad med en röd rektangel) återgår vyn till full vy.



Figur 7.45 Knappen ”Reset” (återställning)

När CO_2-knappen trycks ner kommer vyn att växla från temperaturdatavy till vy av CO_2-gasdata.



Figur 7.46 Vy över CO_2-data

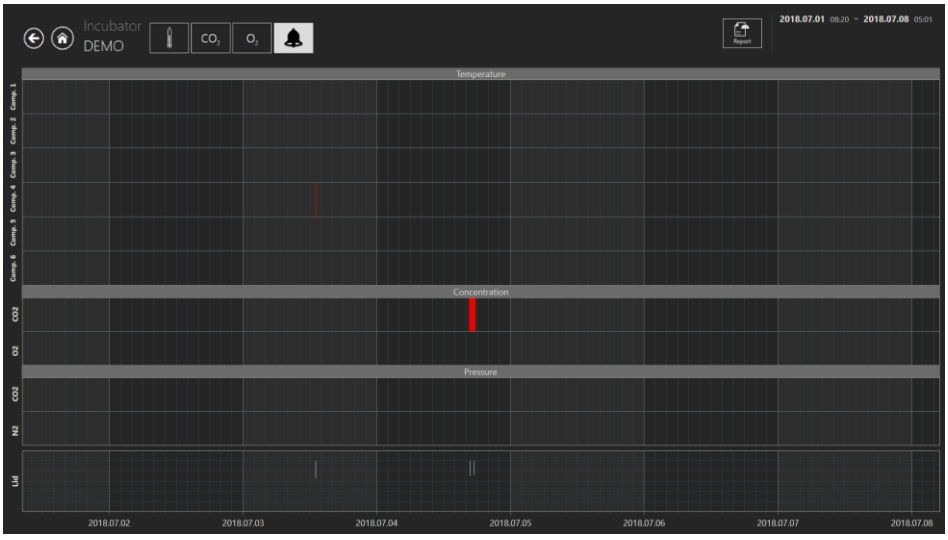
Användaren kan se historiska data om koncentrationens börvärde, koncentration, flöde och tryck för CO_2-gas.

När O_2-knappen trycks ner kommer vyn att växla från vy av CO_2-gasdata till vy av O_2-gasdata.

Figur 7.47 Vy över O_2-data

Användaren kan se historiska data om koncentrationens börvärde, koncentration för O_2-gas, N_2-gasflöde och -tryck.

Knappen ”Alarm” (larm) kommer att visa den grafiska larmvyn.



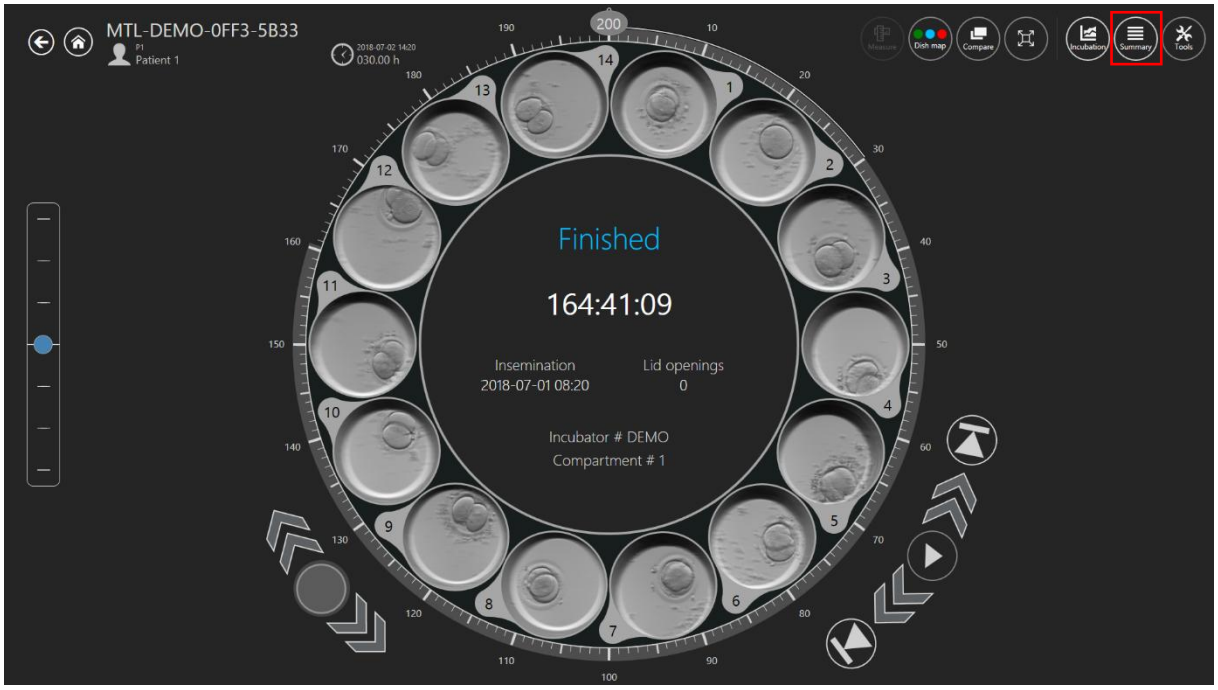
Figur 7.48 Den grafiska ”larm”-vyn

Knappen ”Report” (rapport) kommer att visa rapportläget. Alla körparametrar kan enkelt dokumenteras och skrivas ut som en rapport eller exporteras i formaten PDF, Excel eller Word

för bekväm förenlighet med ISO-kvalitetshantering. (för mer information, se avsnittet ”7.3.2.9 Exportfunktion” i användarhandboken).

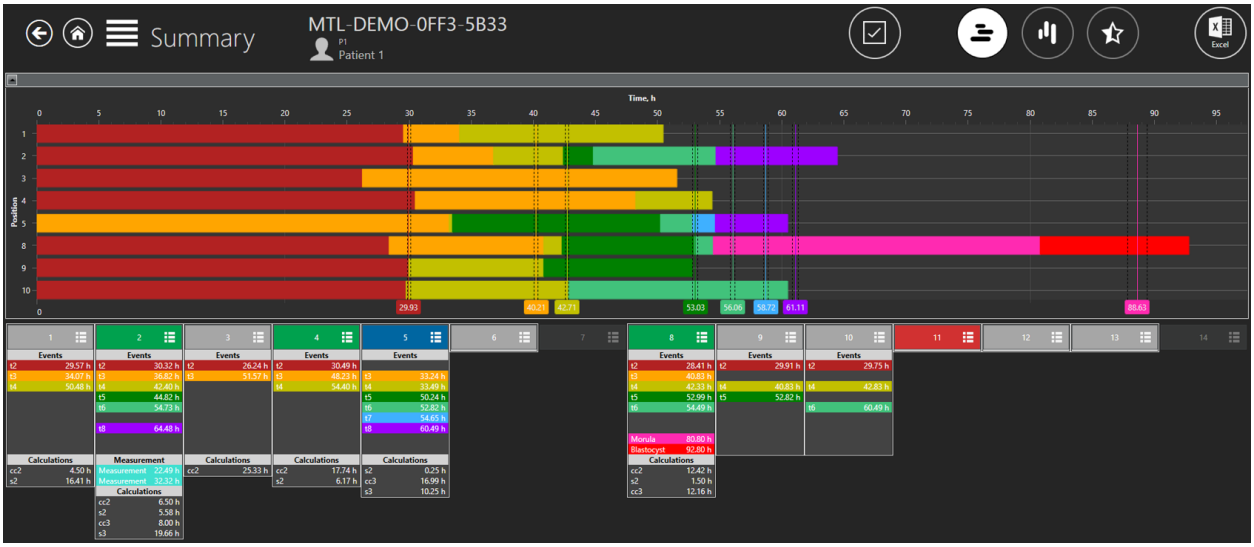
7.3.2.8 Sammanfattande vy

Den sammanfattande vyn består av två olika grafiska representationer som visar användarens annoteringar i direkt jämförelse.



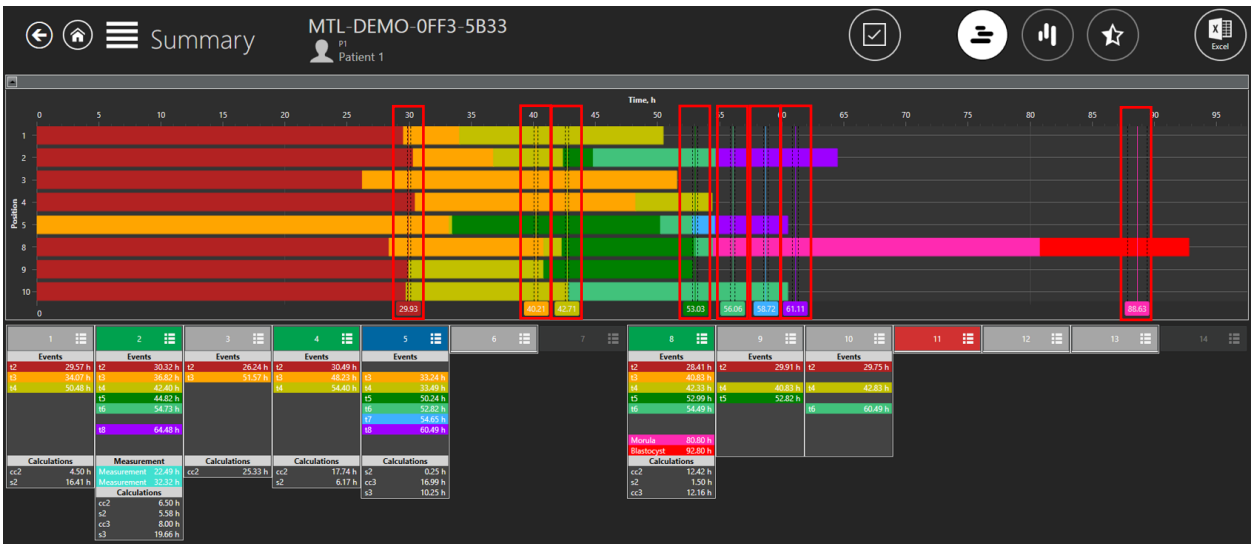
Figur 7.49 Knappen ”Summary” (sammanfattning)

I den första vyn som öppnas visas alla aktiva brunnar sammanställda som olika linjer från toppen till botten i stigande ordning med sina nummer till vänster. I ett exempel (se figur 7.50) kommer brunn nummer 1 först. Annoteringar som gjorts för brunn nummer 1 visas horisontellt och skiljs åt med olika färger. Efter brunn nummer 1 (nedåt) kommer brunn nummer 2 och annoteringarna för den brunnen visas på ett liknande sätt. Principen gäller även för övriga brunnar.



Figur 7.50 Alla valda skålpositioner i en sammanfattande vy

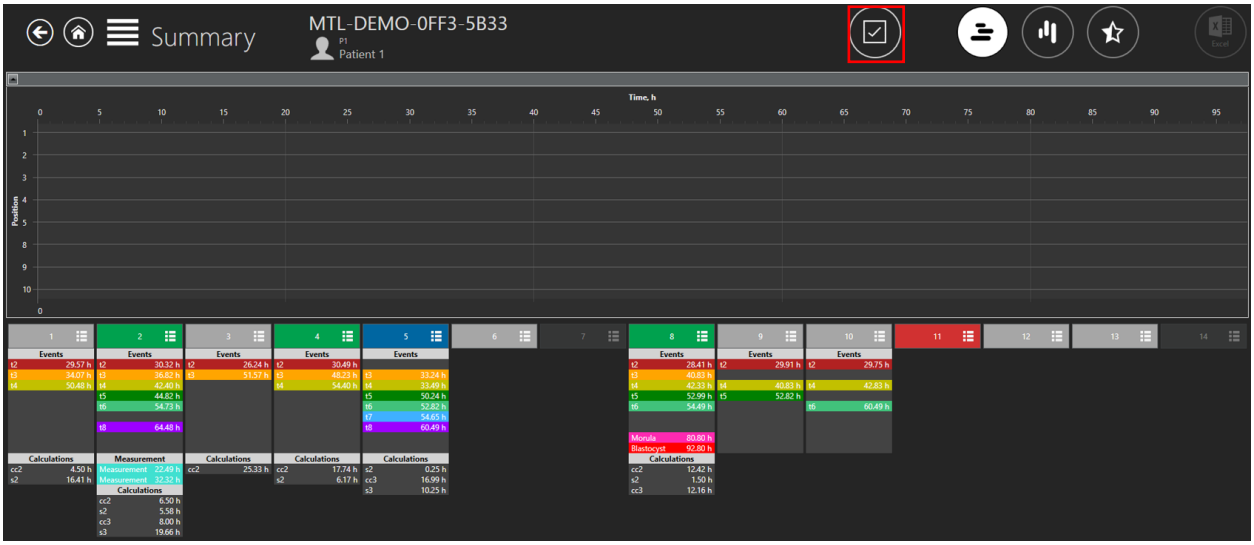
De idealiska tiderna visas som vertikala linjer med en etikett och en färg som representerar dem.



Figur 7.51 Idealiska tider

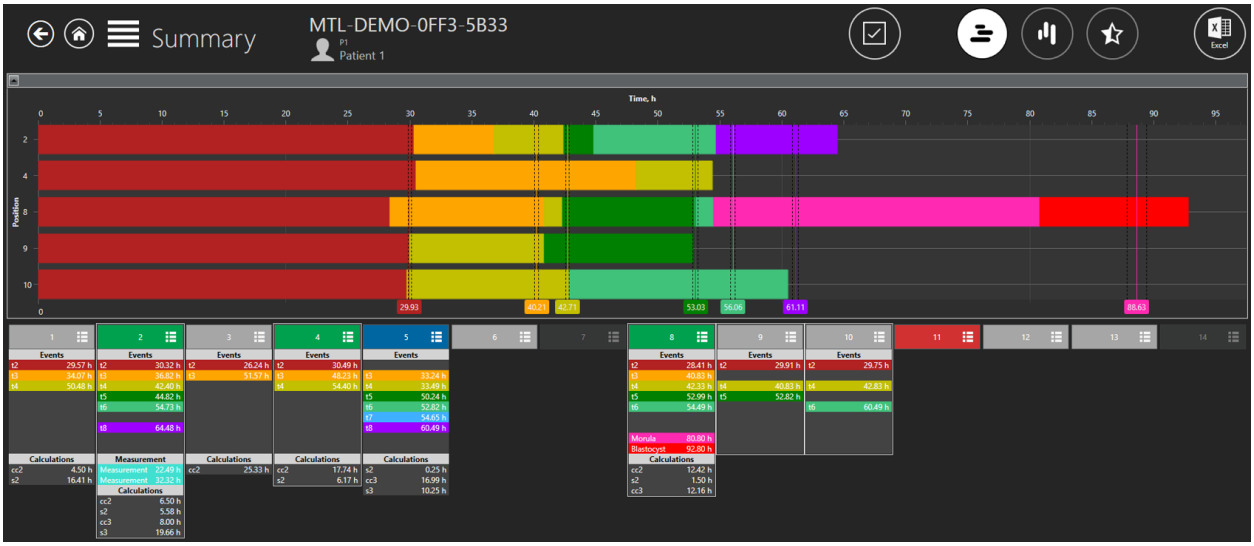
Brunnarnas nummer listas under de grafiska linjerna längst upp på de olika rutorna där de annoterade händelserna visas i text och i olika färger staplade vertikalt.

Det går att välja/avmarkera alla skålar genom att klicka på en kryssruta i översiktsvyn.



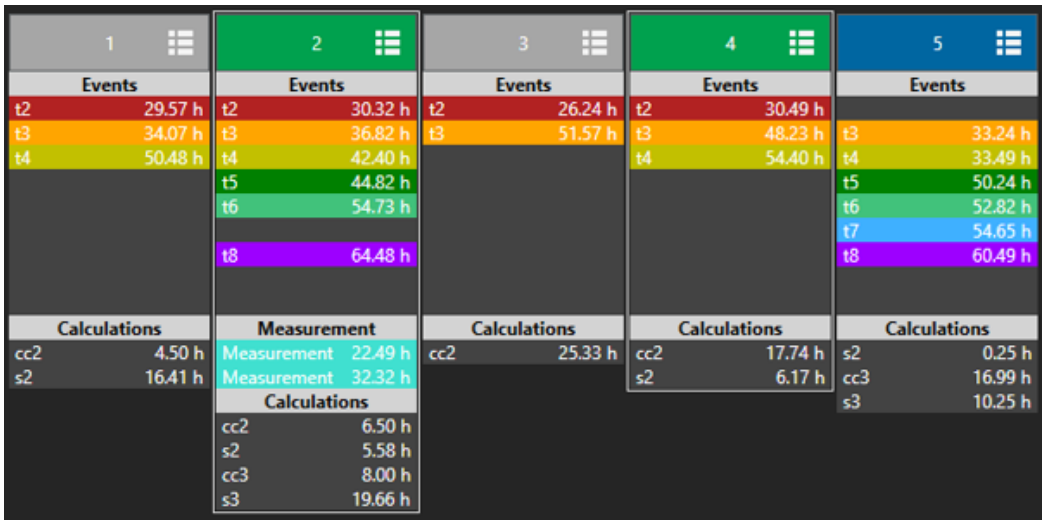
Figur 7.52 Alla avmarkerade skålpositioner i en översiktsvy

Brunnens visning på den grafiska linjen kan slås ”PÅ/AV” genom att klicka var som helst på den listade annoteringsinformationen för önskad brunn. När skålrutan är vald har den en vit kontur. Information i rutor som inte har en vit kontur visas inte i den horisontella vyn.



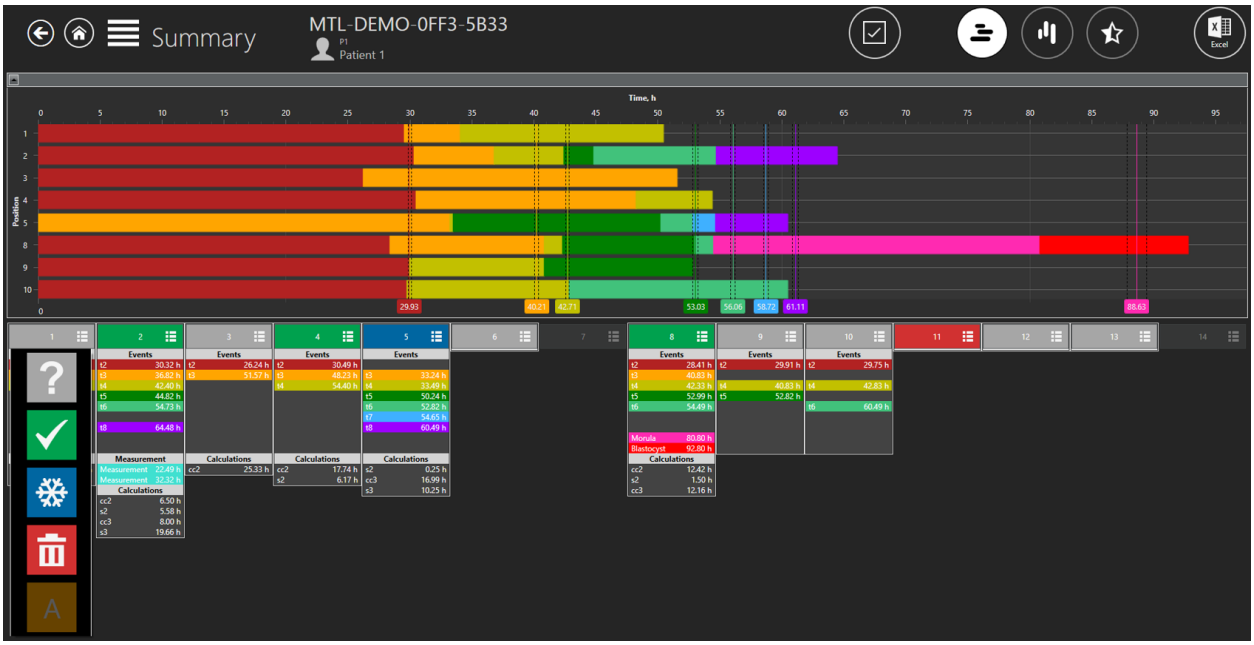
Figur 7.53 Brunnarna 2, 4, 8, 9, 10 valda i översiktsvyn

Händelseannoteringar är linjerade för enklare jämförelse, men olika mätningar och beräkningar som härrör från annoteringar listas normalt (dvs. inte linjerade).



Figur 7.54 Händelseannoteringar är linjerade

Det går att arbeta med statusvalet i den här vyn. När användaren klickar på brunn nummer 1 kan denne ställa in urvalsstatus för brunnen i en lista som öppnas (klicket måste göras på fältet med ett brunnsnummer i, inte nedanför där den listade annoteringsinformationen finns).

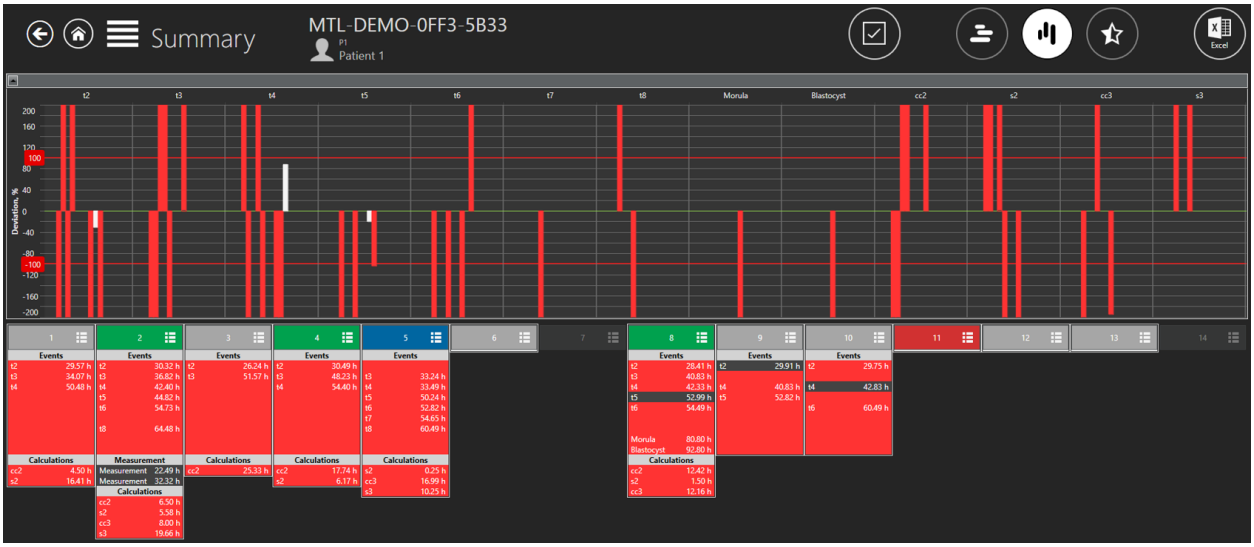


Figur 7.55 Val för skålstatus i en vertikal översiktsvy

Här kan statusen i listan ställas in. Detta ändrar färgen i annoteringsvyn och skålskissen. Statusen ”A” är inaktiverad i inställningarna, så bilden visas med ett mörkare typsnitt. Användaren kan inte välja den.

Den andra översiktsvyn listar händelserna vertikalt i den övre sektionen. Under varje händelse visas avvikelsen från idealtiden för var och en av de 14 brunnarna. Om avvikelsen är > 100 % blir linjen röd.

För närvarande är det inte lätt att skilja vilka avvikelser som hör till vilka brunnar. Generellt är avvikelserna ordnade från vänster till höger för var och en av de 14 brunnarna.

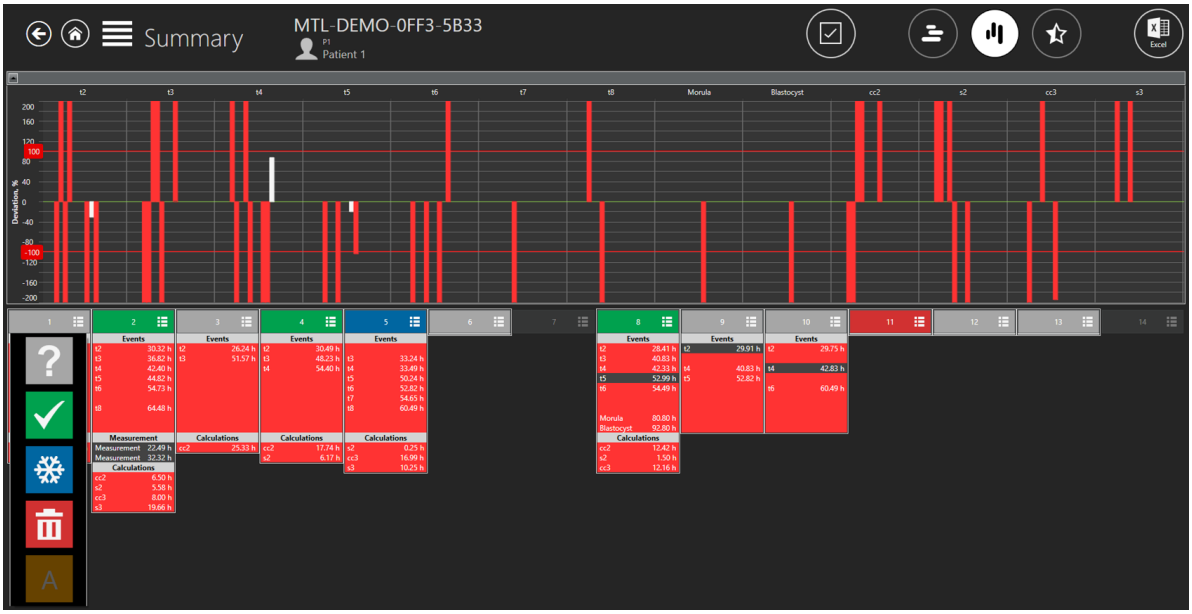


Figur 7.56 Vertikal översiktsvy

Återigen kan brunnens grafiska representation slås ”PÅ/AV” genom att klicka var som helst på den listade annoteringsinformationen.

I det här fallet finns det många fall där avvikelsen når 200 %, vilket innebär att skillnaden mellan den annoterade och den ideala tiden är 200 %.

Det går att arbeta med statusvalet i den här vyn. När användaren klickar på brunn nummer 1 kan denne ställa in urvalsstatus för brunnen i en lista som öppnas (klicket måste göras på fältet med ett brunnsnummer i, inte nedanför där den listade annoteringsinformationen finns).

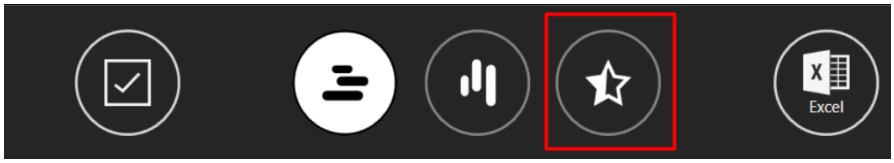


Figur 7.57 Valalternativ för skålsstatus i en horisontell översiktsvy

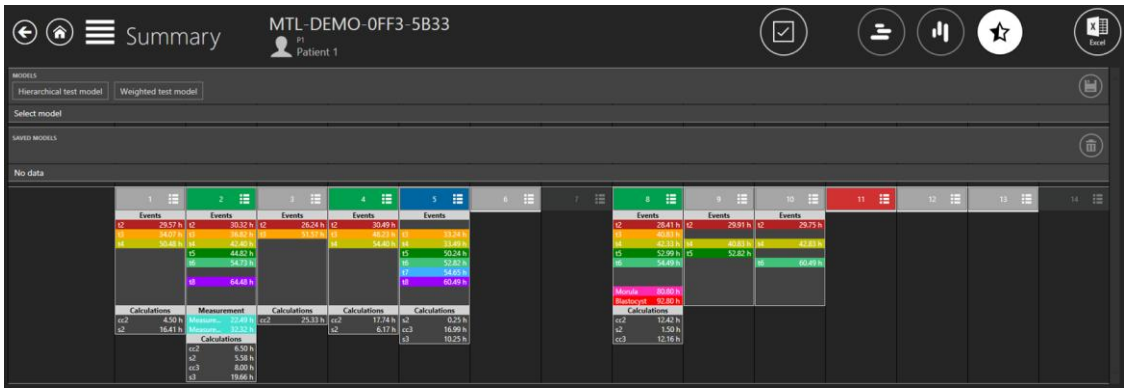
Här kan status ställas in. Detta ändrar färgen i annoteringsvyn och skålskissen. Statusen ”A” i inställningarna har valts som inaktiv, så bilden visas med ett mörkare typsnitt. Användaren kan inte välja den.

7.3.2.8.1 Översiktsvy för poängmodell för embryo

Användaren kommer åt översiktsvyn för embryots poängmodell genom att trycka på knappen med en ”Stjärna” längst upp i översiktsvyn.



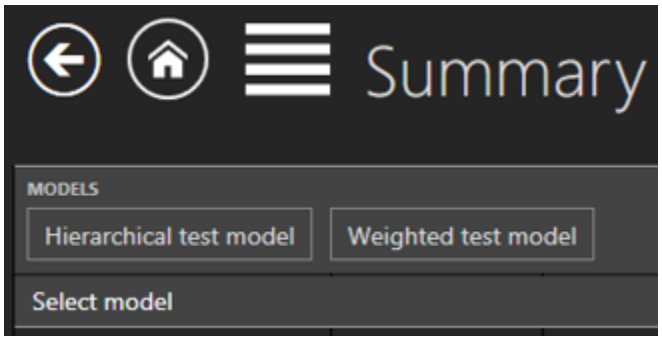
Figur 7.58 ”Stjärn”-knappen i en översiktsvy



Figur 7.59 Översiktsvy för poängmodell för embryo

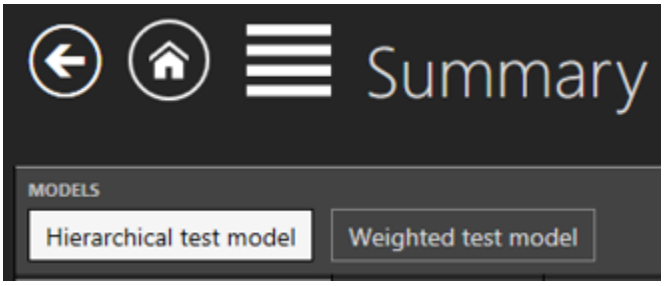
Koppla poängmodell till ett tidshopp

Längst upp på skärmen kan användaren se alla aktiva poängmodeller för embryo som skapades i menyn ”Settings”.



Figur 7.60 Lista över alla skapade poängmodeller för embryo

Den valda poängmodellen för embryo blir vit när den markeras.

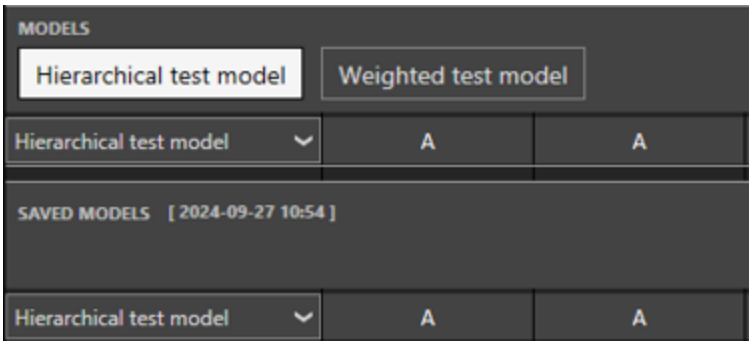


Figur 7.61 Vald ”Hierarkisk testmodell”

När den önskade poängmodellen för embryo har valts visas utvärderingen av embryomodellen och knappen ”Save” (spara) aktiveras.

Figur 7.62 Knappen ”Save” (spara)

När du trycker på knappen kopplas poängmodellen för embryo till ett tidshopp och placeras under listan med modeller.



Figur 7.63 Den hierarkiska testmodellen är nu kopplad till ett tidshopp

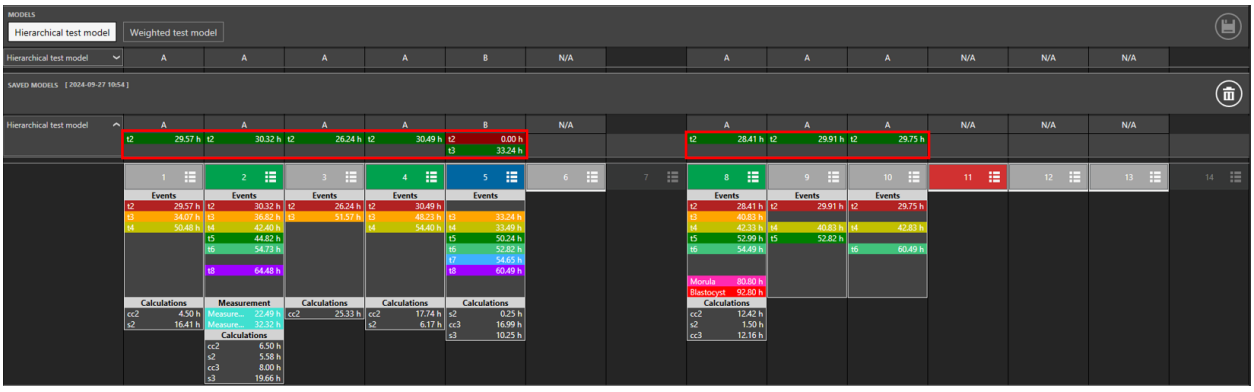
När poängmodellen för embryo sparas registreras datum och tid för sparandet.

När en poängmodell för embryo har valts och sparats kan inte ytterligare en poängmodell för embryo sparas till ett tidshopp.

Om du vill lägga till en annan poängmodell för embryo till ett tidshopp med kopplade modeller, måste de kopplade modellerna raderas innan du väljer flera önskade modeller och lägger till dem samtidigt.

Hierarkisk poängmodell

Bredvid den skapade hierarkiska poängmodellen finns en nedåtpilssymbol. När du trycker på den listas alla skapade villkorsnoder.



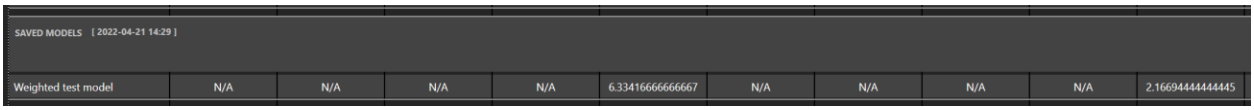
Figur 7.64 Lista över alla villkorsnoder som skapats i den hierarkiska poängmodellen

Om det inte finns några annoteringar för brunnarna står det ”N/A” vid motsvarande brunnsnummer. Om villkorsnodens resultat är ”True” visas det med grönt. Om det är ”False” visas det med rött, som framgår av figur 7.64 ovan.

Ändringarna tillämpas inte på en sparad poängmodell om poängmodellen ändras i vyn ”Settings”.

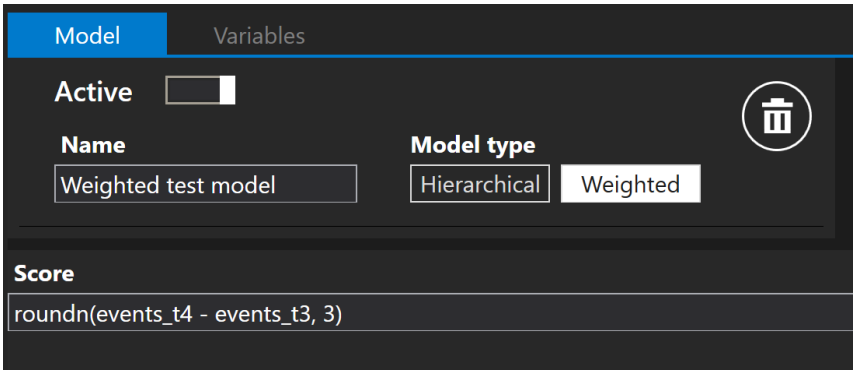
Viktad poängmodell

Om det inte finns några annoteringar för brunnarna står det ”N/A” vid motsvarande brunnsnummer.



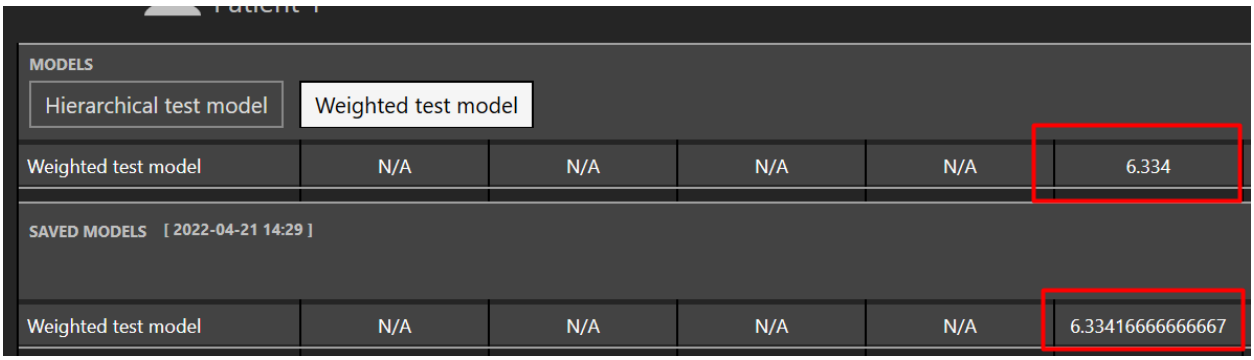
Figur 7.65 Resultat för alla annoteringar med den kopplade viktade poängmodellen

Som framgår av bilden ovan finns det några irrationella resultat. Användaren kan ändra den viktade poängmodellens formel i vyn ”Settings” för att avrunda resultatet (Fig. 7.66 visar hur resultatet avrundas till 3 decimaler).



Figur 7.66 Ändrad viktad poängmodell för att visa 3 decimaler

Som framgår av bilden nedan ändrades inte den sparade modellen, men listan ”MODELLER” visar ändrade resultat med 3 decimaler.



Figur 7.67 Resultat för alla annoteringar med den kopplade viktade poängmodellen

☞ **Ändringarna gäller inte för en sparad poängmodell om poängmodellen ändras i ”Settings”.**

Den viktade poängmodellen stöder följande matematiska operationer:

1. **Grundläggande operationer**:
   - Addition: ”+”
   - Subtraktion: ”-”
   - Multiplikation: ”*”
   - Division: ”/”
   - Modulo: ”%”
   - Exponentiering: ”^”
   - Negation: ”!”

2. **Booleska operationer**:
   - Mindre än: ”<”
   - Mindre än eller lika med: ”<=” eller ”≤”
   - Större än: ”>”
   - Större än eller lika med: ”>=” eller ”≥”
   - Lika med: ”==”
   - Inte lika med: ”!=” eller ”≠”

En lista över alla standardfunktioner som den viktade poängmodellen stöder finns i tabell 7.1.

Tabell 7.1 Standardfunktioner

Funktion	Argument	Beskrivning
sin	sin(A1)	Sinus
cos	cos(A1)	Cosinus
asin	asin(A1)	Arcussinus
acos	acos(A1)	Arcuscosinus
tan	tan(A1)	Tangens
cot	cot(A1)	Cotangens
atan	atan(A1)	Arcustangens
acot	acot(A1)	Arcuscotangens
loge	loge(A1)	Naturlig logaritm
log10	log10(A1)	Tiopotenslogaritm
logn	logn(A1, A2)	Logaritm
sqrt	sqrt(A1)	Kvadratrot
if	if(A1, A2, A3)	Om-funktion
max	max(A1, ..., An)	Maximum
min	min(A1, ..., An)	Minimum

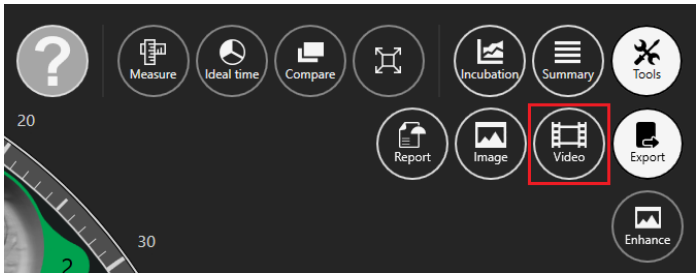
Funktion	Argument	Beskrivning
avg	avg(A1, ..., An)	Medelvärde
median	median(A1, ..., An)	Median
round	round(A1)	Rund
roundn	round(A1,N)	Avrunda talet till N decimaler
random	random()	Slumpmässigt

7.3.2.9 Exportfunktion

Så här exporterar du en video:

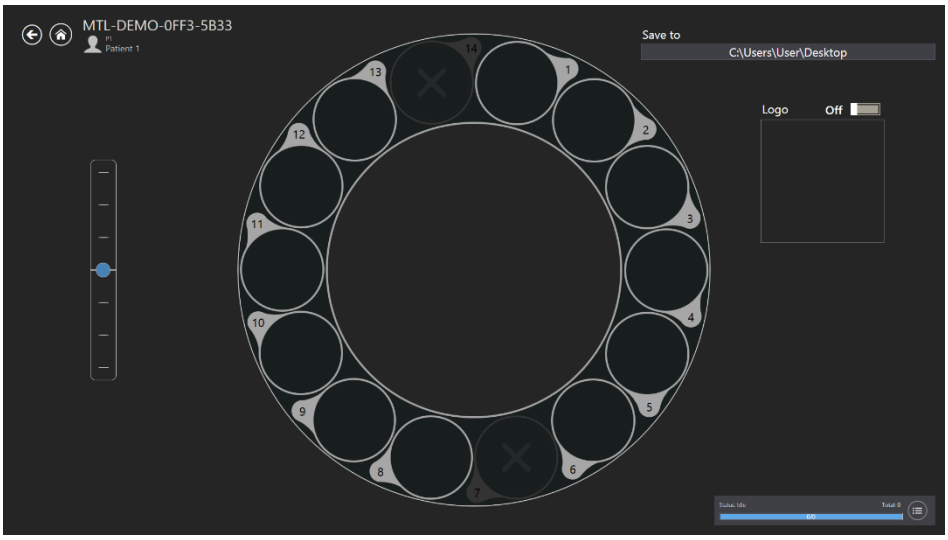
När du klickar på knappen ”Export” visas tre alternativ. Användaren kan välja mellan att skapa videon, bilden eller rapporten. I det här fallet ska användaren trycka på knappen ”Video”.

Se till att avmarkera eventuellt tillämpade bildförinställningar innan du exporterar bilder eller videor av valda embryon. Om en bildförinställning fortfarande är tillämpad kommer den exporterade videon eller bilden att innehålla den tillämpade förinställningen.



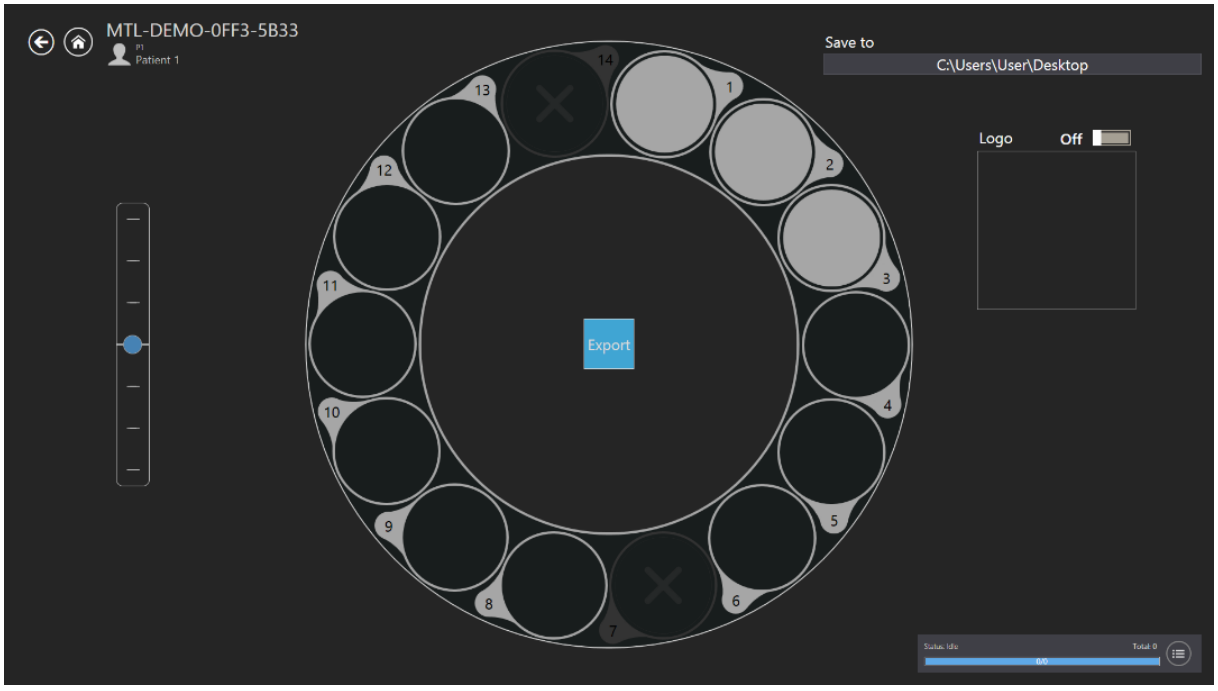
Figur 7.68 Vyn för alternativet ”Export”

När användaren väljer videoalternativet ändras vyn till videovalsvyn. Här visas ett skjutreglage för fokusplan, revolvervy, fönstret för målmapp, logotypalternativet och statusrutan.



Figur 7.69 Vyn för videoexport

Genom att klicka på önskat brunnsnummer kan användaren välja den tidshopp-video som ska exporteras. Det går att välja enstaka eller flera brunnar för export. På bilden nedan är brunnarna 1–3 valda.



Figur 7.70 Vyn för videoexport

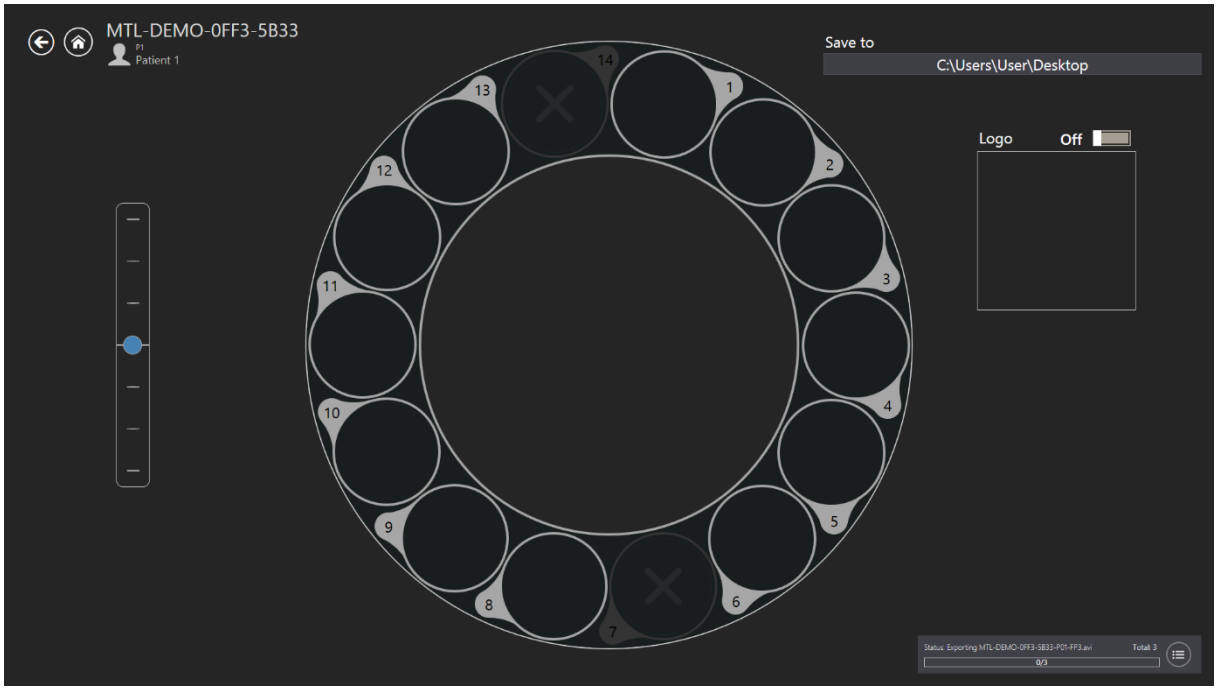
Klicka på rutan ”Save to” i det övre högra hörnet för att välja exakt var de exporterade videorna ska sparas. Den exporterade AVI-filen kan spelas upp i den kostnadsfria Open-Source-spelaren

VLC (http://www.videolan.org/vlc/). På grund av Microsofts codec-begränsningar fungerar inte Windows Media Player.

En logotyp kan läggas till i filmen genom att dra skjutreglaget till "On" (på). I rutan under ”Logo” visas ”Select image” (välj bild) och det är endast genom att klicka som en logotypfil kan väljas.

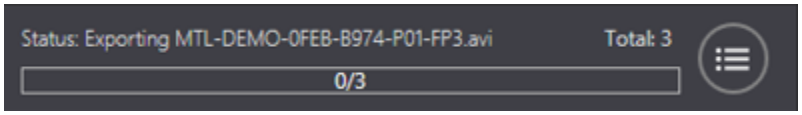
När du har valt önskade brunnar klickar du på knappen ”Export”. Exportstatusen uppdateras längst ner till höger på skärmen.

Det går att exportera en video i ett fokusplan i taget. För att exportera i flera fokusplan måste separata videor med det nya fokusplanet förvalt exporteras varje gång.

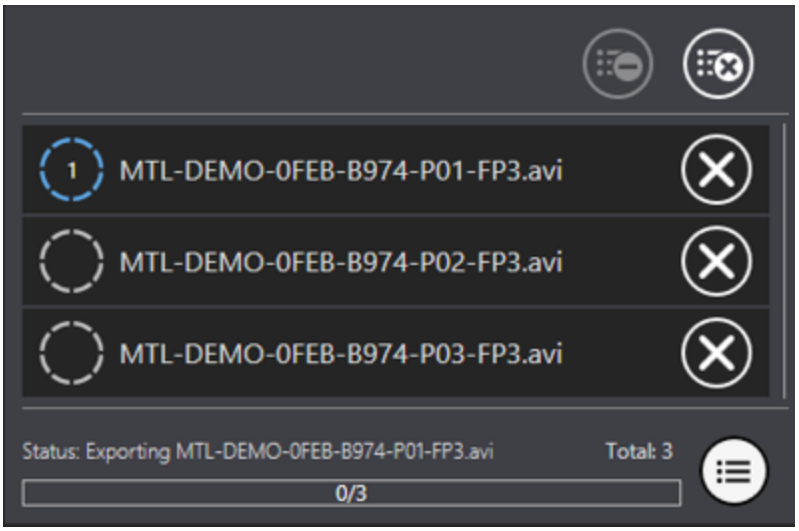


Figur 7.71 Exportstatus

Klicka på den avsedda knappen för att expandera rutan för exportstatus. Detta gör att användaren kan följa exportstatusen mer detaljerat. Genom att klicka på de avsedda knapparna kan användaren dessutom avbryta exportprocessen i förtid för alla eller valda videor.

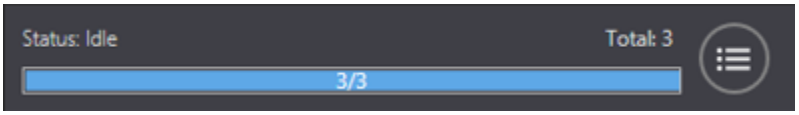


Figur 7.72 Ruta för exportstatus

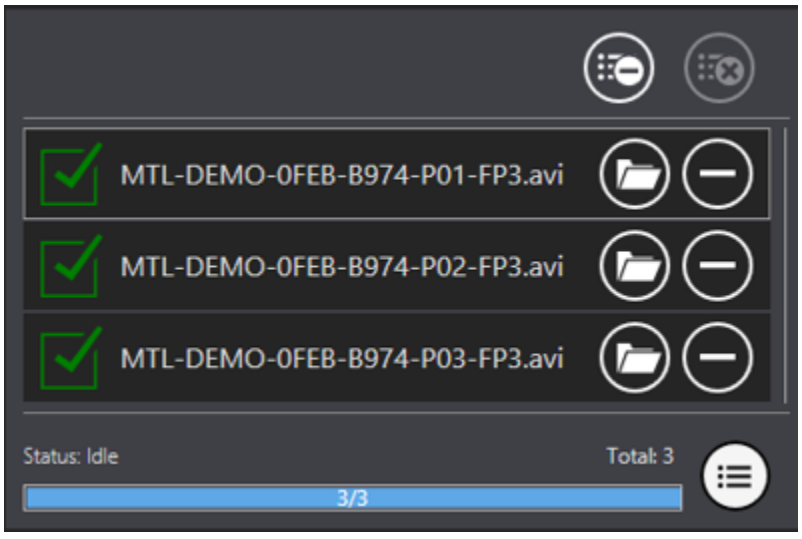


Figur 7.73 Ruta för exportstatus expanderad

När videon eller videorna har exporterats uppdateras statusen. Genom att klicka på de avsedda knapparna kan användaren navigera direkt till mappen där videorna har sparats eller radera alla eller valda videor.



Figur 7.74 Export klar



Figur 7.75 Ruta för exportstatus när exporten är klar

Bilderna för de videor som tas inne i MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera fack har en högre upplösning. För att förbättra videoupplevelsen skalas bilderna ned till 720p.

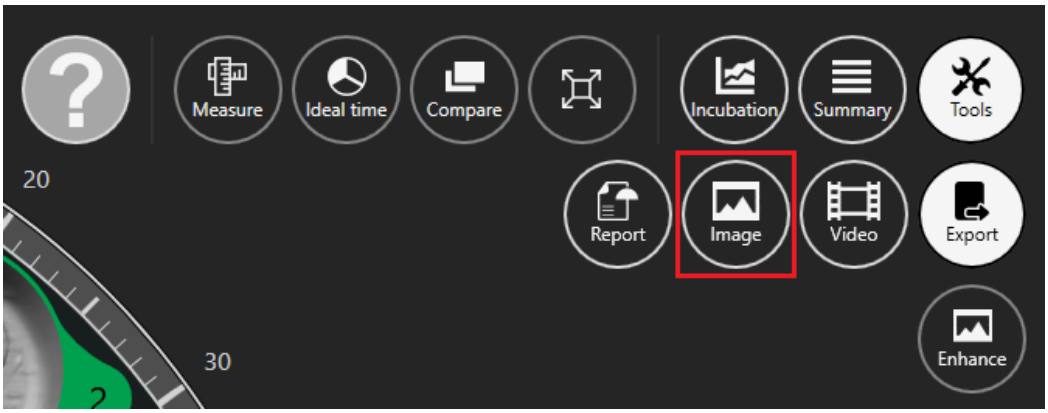
Dessutom ingår en timer i det nedre högra hörnet av den exporterade videon för användarens bekvämlighet.

Videoexport kan ske i bakgrunden, vilket gör att du kan fortsätta arbeta medan videorna exporteras.

Om användaren väljer att stänga visningsprogrammet medan videoexport pågår visas en dialogruta med ett meddelande om detta.

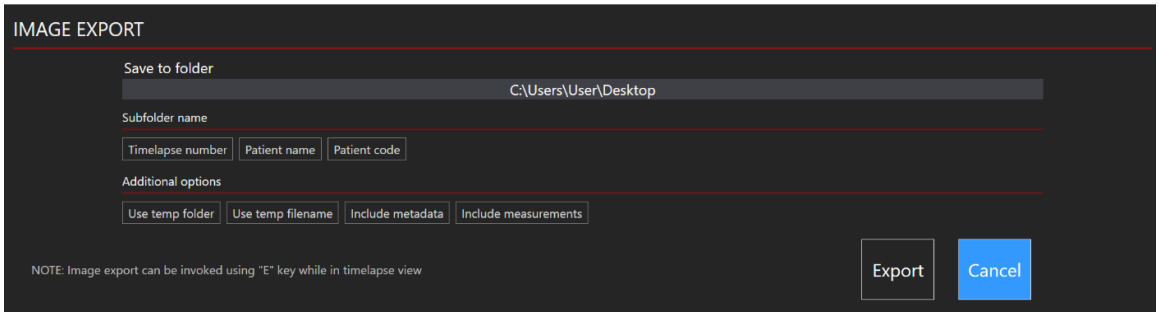
Så här exporterar du en bild:

När du klickar på knappen ”Export” visas tre alternativ. Användaren kan välja mellan att skapa videon, bilden eller rapporten. I det här fallet ska användaren trycka på knappen ”Image” (Bild).



Figur 7.76 Knappen för vald bildexport

När den önskade bilden har valts och knappen ”Image” (Bild) trycks in öppnas fönstret nedan.



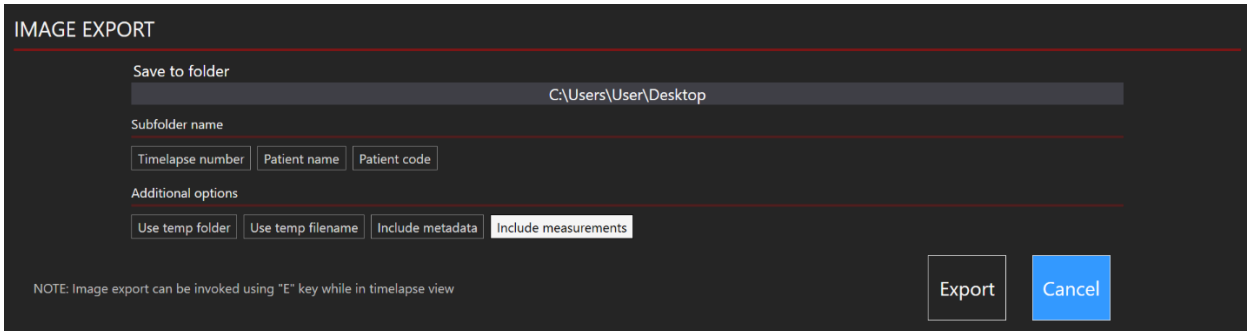
Figur 7.77 Alla alternativ är inaktiva

Användaren kan välja vilken information som ska inkluderas i den exporterade bilden.

Det går att välja hur de exporterade fotona ska grupperas. Om du till exempel endast väljer Tidshopp-numret skapas en ny katalog, ”MTL-DEMO-XXX-XXXX”, där fotona placeras. Om inget väljs placeras alla foton i rotkatalogen.

Det finns ytterligare alternativ som kan inkluderas i den exporterade bilden: ”Use temp folder”, ”Use temp filename”, ”Include metadata” och ”Include measurements”.

Tryck på något av alternativen för att inkludera dem i den exporterade filen. Aktiverade alternativ visas i vitt.

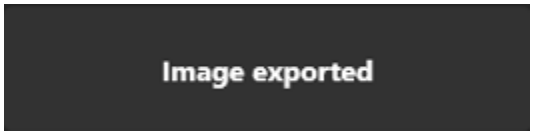


Figur 7.78 Alternativet ”Include measurements” aktivt

Som standard är alternativet ”Include measurements” AV, men efter att det har inkluderats för 1ª gången kommer det automatiskt att inkluderas i andra exporterade bilder.

Observera att bildnamnet inte ändras automatiskt, så var försiktig så att du inte skriver över bilderna!

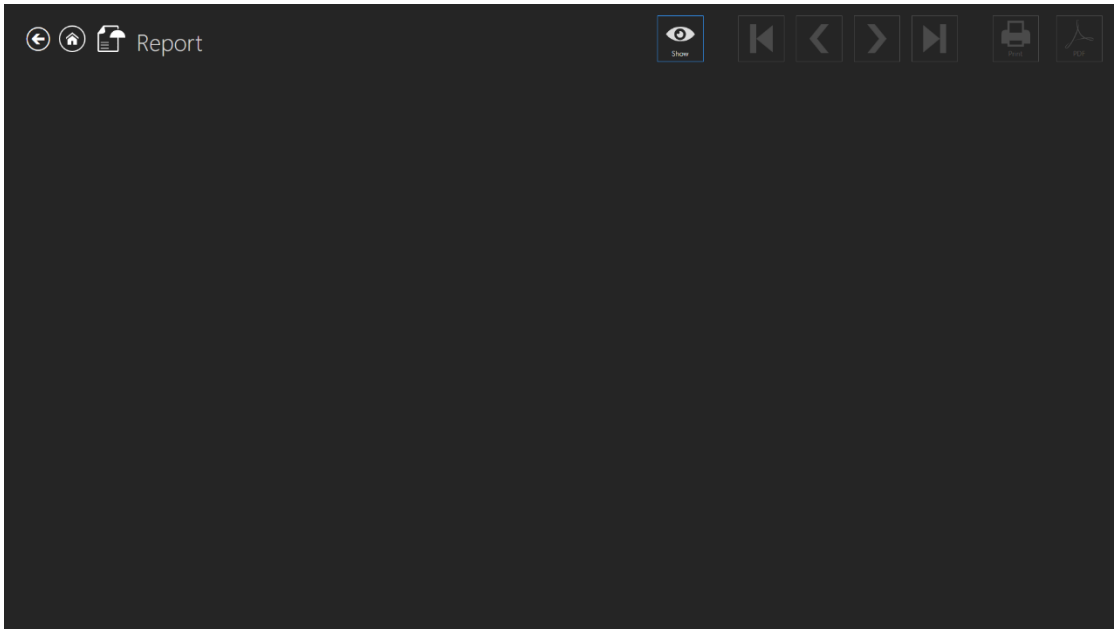
Bildexport kan även initieras med kortkommandot ”Ctrl+E” på tangentbordet (exportkatalogen måste ställas in i förväg). En bekräftelse visas i skärmens nedre högra hörn.



Figur 7.79 Exportbekräftelse

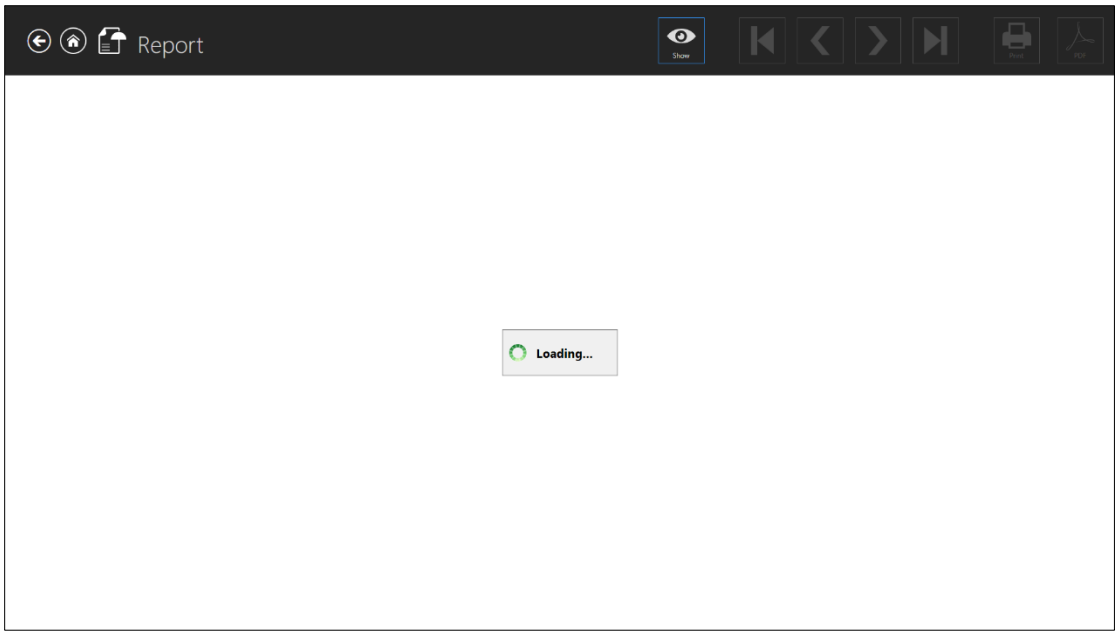
Exportera en rapport:

När du klickar på knappen ”Export” visas tre alternativ. Användaren kan välja mellan att skapa videon, bilden eller rapporten. I det här fallet ska användaren trycka på knappen ”Report” (rapport).

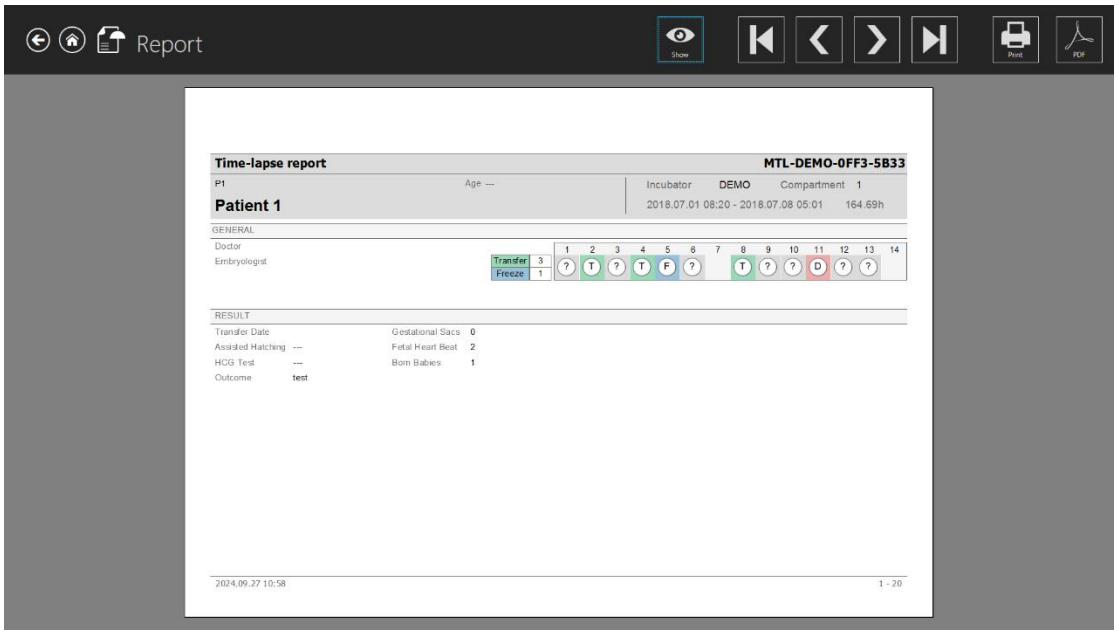


Figur 7.80 Vyn ”Report”

Om du klickar på knappen ”Show” (visa) visas rapporten på skärmen. Bredvid knappen ”Show” (visa) kan navigeringsknapparna användas för att förflytta sig mellan exporterade rapportsidor. Genom att klicka på den första eller fjärde knappen kan användaren navigera till rapportens första respektive sista sida. Genom att klicka på den andra och tredje knappen kan användaren navigera en sida per klick. Det går även att skriva ut eller exportera en PDF-fil av rapporten.



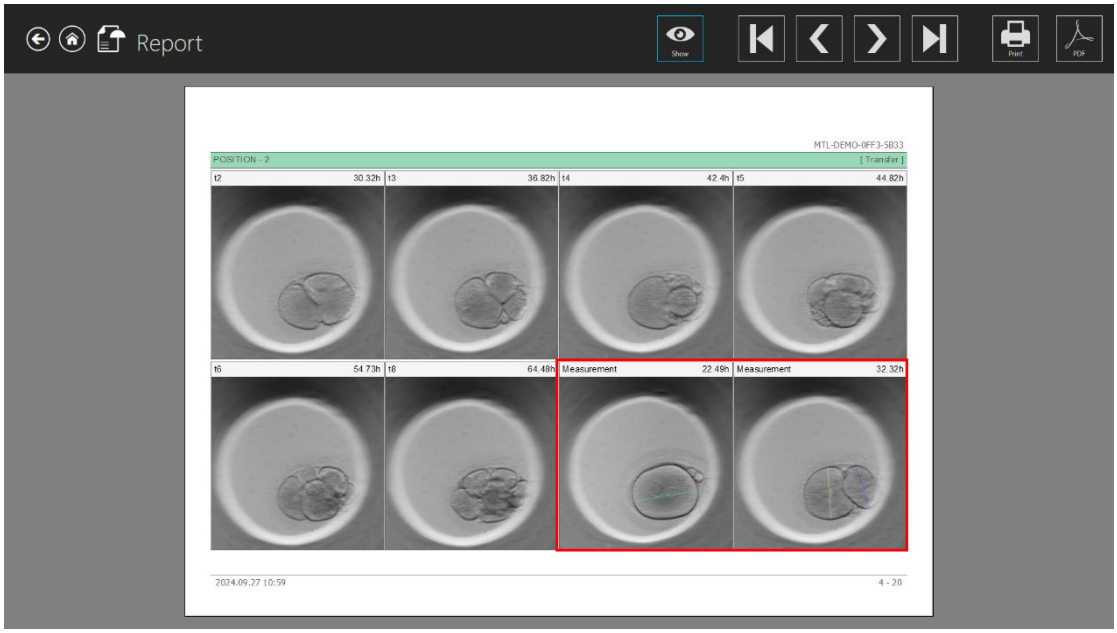
Figur 7.81 Vy för inläsning av rapport



Figur 7.82 Vy för tidshopp-rapport (allmän sida)

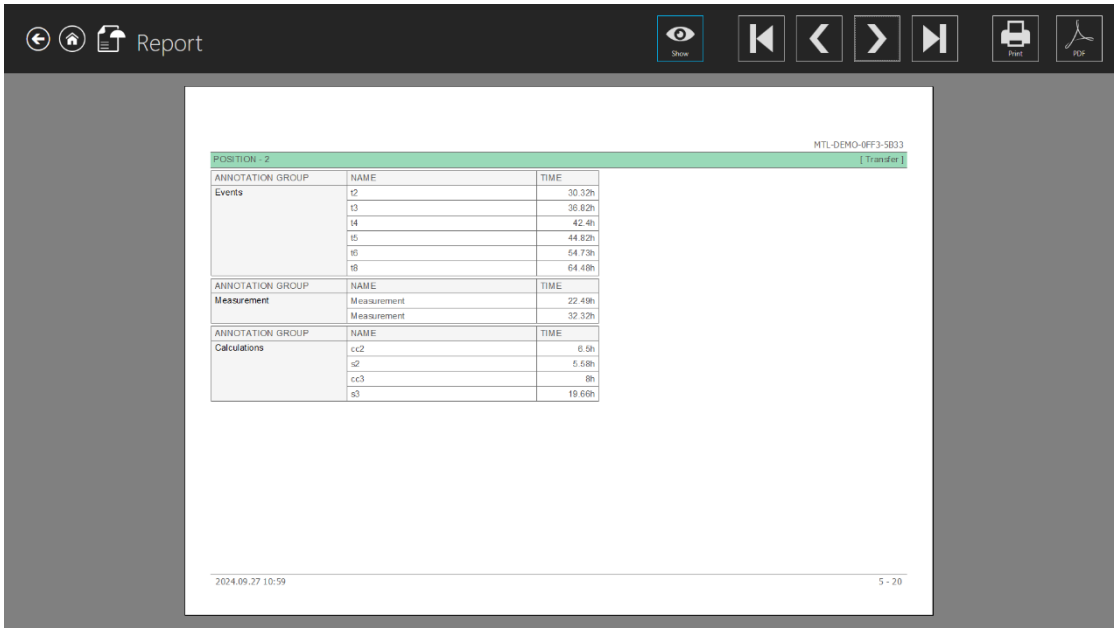
⚠ **Det kan ta en stund för rapporten att läsas in.**

Bilden nedan visar alla utvecklingsbilder som inkluderades när händelser annoterades. När tidshopp-rapporten genereras inkluderas bilder med mätningar automatiskt.



Figur 7.83 Bilder med mätning i en genererad tidshopp-rapport

En tabell med alla annoteringar och relaterad information visas i bilden nedan.

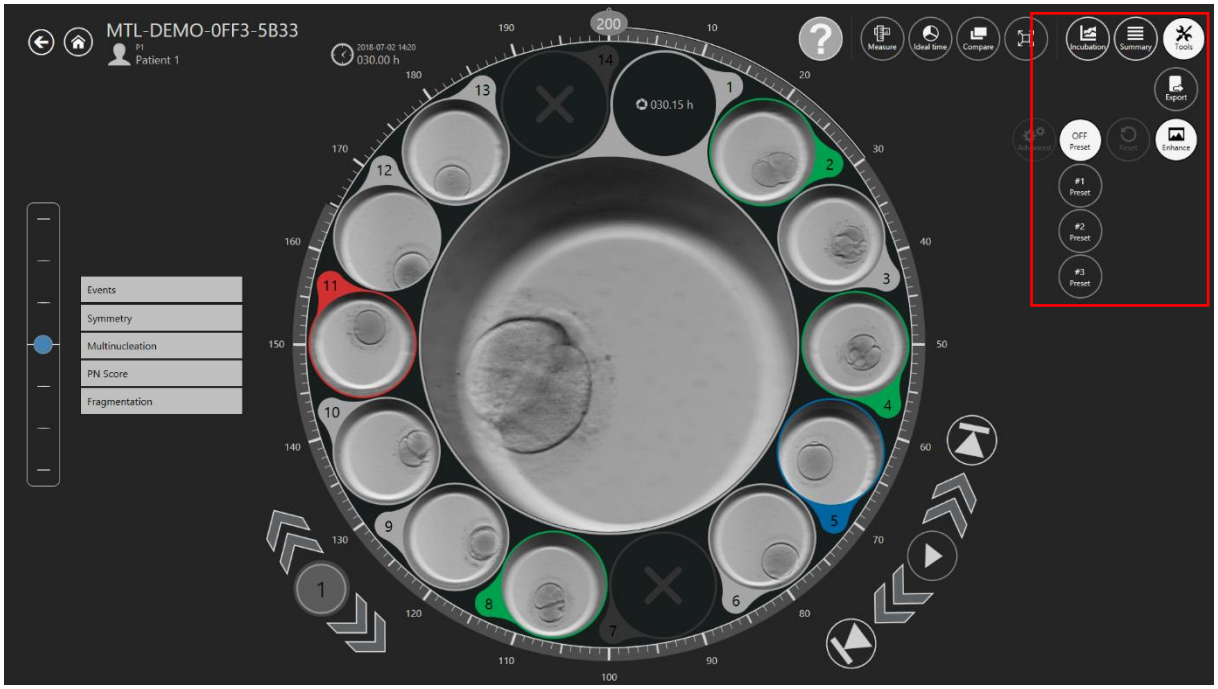


Figur 7.84 Vy för tidshopp-rapport (annoteringar)

All ny ytterligare information (dvs. utfall, gestationssäckar osv.) inkluderas också i tidshopp-rapporten (Figur 7.84).

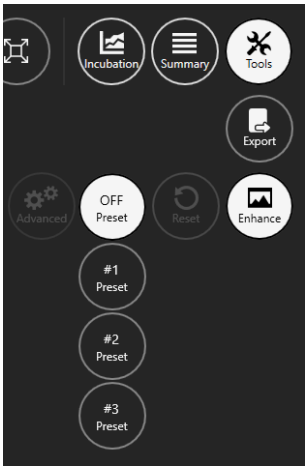
7.3.2.10 Bildförinställningar

En ”Tools” (verktyg)-knapp finns i det övre högra hörnet av timelapsevyn.



Figur 7.85 Knappen ”Tools” (verktyg) på huvudskärmen för MIRI® TL-gruppens IVF-inkubatorer med flera kammare

När du trycker på knappen ”Tools” (verktyg) visas två ytterligare alternativ: ”Export” och ”Enhance”.



Figur 7.86 Bildförbättringsverktyg

Som standard visar bildförbättringsverktyget tre bildförinställningar:

- **#1 Förinställning** – kontrastförbättring
- **#2 Förinställning** – kantförbättring
- **#3 Förinställning** – bubbelförbättring

Alla förvalda bildinställningar tillämpas på alla tidshopp-bilder som är synliga i tidshopp- och jämförelsevyer.

Aktiverad förvald bildinställning tillämpas även vid export av tidshopp-video, -bild och -rapport.

Tryck på knappen ”OFF Preset” för att inaktivera bildförbättringsfunktionen.

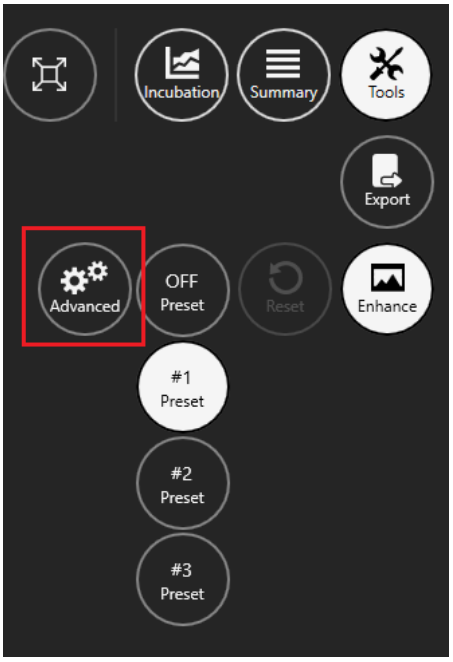
När mjukvaran MIRI® TL-visningsprogram startar är bildförbättringsfunktionen alltid inaktiverad.

Se till att avmarkera eventuellt tillämpade bildförinställningar innan du exporterar bilder eller videor av valda embryon. Om en bildförinställning fortfarande är tillämpad kommer den exporterade videon eller bilden att innehålla den tillämpade förinställningen.

Figur 7.87 Aktiva Förinställning #1, Förinställning #2 och Förinställning #3

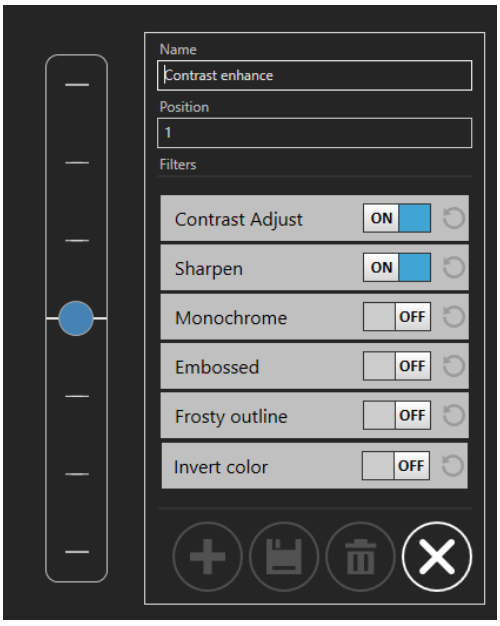
7.3.2.10.1 Avancerade inställningar

När du har tryckt på den önskade förinställningen blir knappen ”Advanced” aktiv, vilket ger användaren åtkomst till mer avancerade bildförbättringsinställningar.



Figur 7.88 Avancerade bildförbättringsinställningar

De avancerade bildförbättringsinställningarna visas på skärmens vänstra sida.

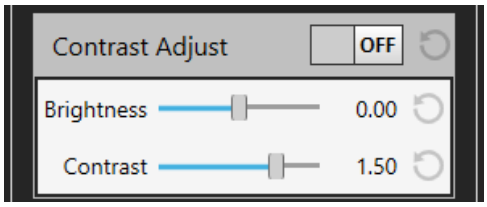


Figur 7.89 Avancerade inställningar för #1 Förinställning

Varje bildförbättringsinställning innehåller en ”ON/OFF”-knapp som omedelbart aktiverar eller inaktiverar bildförbättringen.

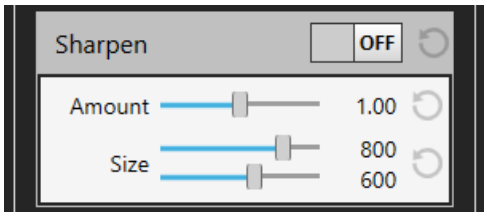
Standardförinställningarna #1, #2 och #3 kan inte ändras eller modifieras.

När du trycker på knappen ”Contrast Adjust” (Justering av kontrast) visas två nya alternativ: ”Brightness”, som kan justeras från -1,00 till 1,00 och ”Contrast”, som kan justeras från 0,00 till 2,00.



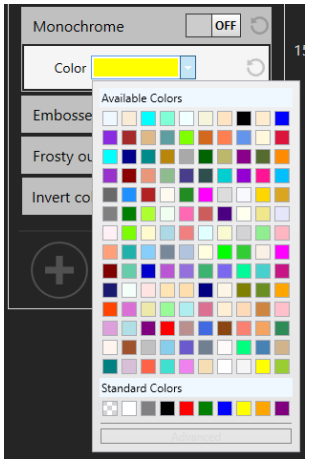
Figur 7.90 Inställningar för kontrastjustering

När du trycker på knappen ”Sharpen” (Öka skärpa) visas två nya alternativ: ”Amount”, som kan justeras från 0,00 till 2,00 och ”Size”, där två alternativ kan justeras från 1 till 1000.

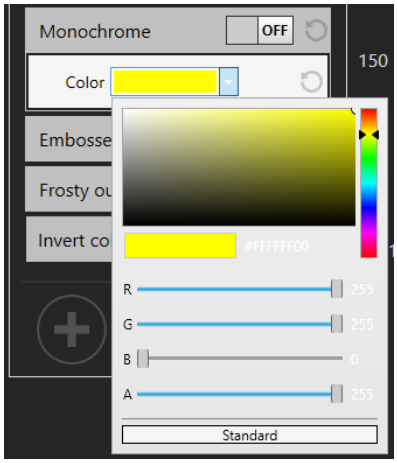


Figur 7.91 Skärpeinställningar

När du trycker på knappen ”Monochrome” (Monokrom) har användaren möjlighet att tillämpa ett färgfilter. Användaren kan välja bland de tillgängliga standardfärgerna eller skapa en anpassad färg.

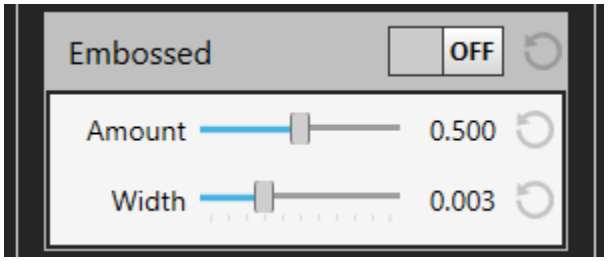


Figur 7.92 Standardfärginställningar



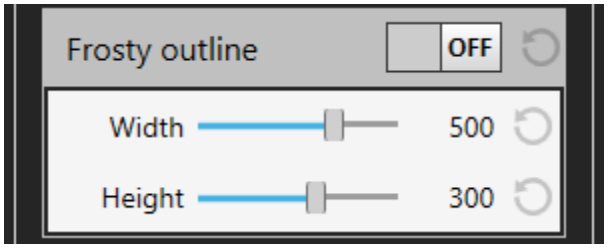
Figur 7.93 Avancerade färginställningar

När du trycker på knappen ”Embossed” (Relief tillagd) visas två nya alternativ: ”Amount”, som kan justeras från 0,000 till 1,000 och ”Width”, som kan justeras från 0,000 till 0,010.



Figur 7.94 Inställningar för prägling

När du trycker på knappen ”Frosty outline” (Frostig kontur) visas två nya alternativ: ”Width”, som kan justeras från 150 till 650 och ”Height”, som kan justeras från 150 till 400.



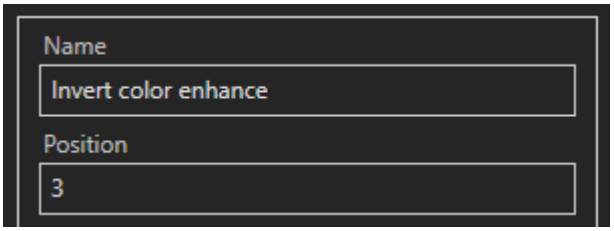
Figur 7.95 Inställningar för frostad kontur

Användaren kan också använda filtret ”Invertera färg”. Det har dock inga ytterligare inställningar.

Figur 7.96 Inställningar för invertera färg

7.3.2.10.2 Skapa bildförinställning

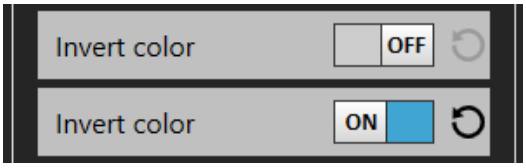
När en ny bildförinställning skapas kan användaren ange ett namn och tilldela en position, enligt vilken förinställningen kommer att visas i den skapade listan över bildförinställningar.



Figur 7.97 Skapande av namn och position för ny bildförinställning

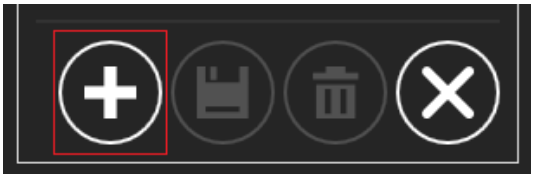
När du skapar en ny bildförinställning ska ”Position” inte ändras. När du har lagt till en förinställning uppdateras den automatiskt.

Tryck på knappen ”ON/OFF för att tillämpa filtret ”Invert color”.



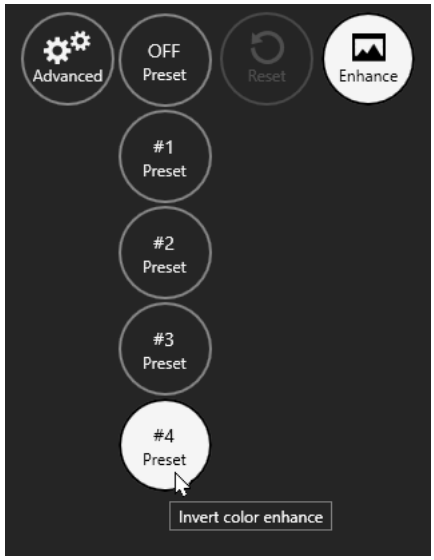
Figur 7.98 Knappen ”ON/OFF”

När önskade bildförbättringsinställningar har tillämpats kan användaren lägga till en ny bildförinställning genom att trycka på knappen ”Add new preset” (Lägg till ny förinställning).



Figur 7.99 Knappen ”Add new preset” (Lägg till ny förinställning)

När den nya bildförinställningen har sparats visas den på skärmens vänstra sida, under standardförinställningarna. Håll muspekaren över den nyligen skapade ikonen för bildförinställning för att se det fullständiga namnet.



Figur 7.100 Namn på skapad bildförinställning

Om användaren bestämmer sig för att ändra den befintliga bildförinställningen efter att ha tillämpat andra bildförbättringsinställningar görs detta genom att trycka på knappen ”Save changes” (Spara ändringar).

Figur 7.101 Knappen ”Save changes” (Spara ändringar)

Om användaren vill skapa en annan bildförinställning efter att ha tillämpat andra bildförbättringsinställningar görs detta genom att trycka på knappen ”Add new preset” (Lägg till ny förinställning), enligt beskrivningen i figur 7.99.

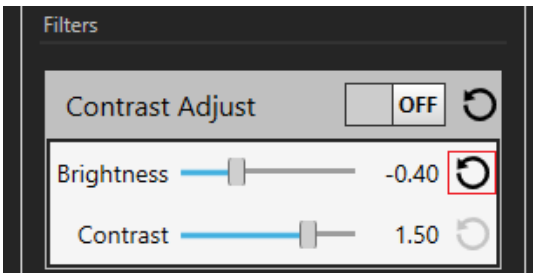
Om användaren vill ta bort en skapad bildförinställning görs detta genom att trycka på knappen ”Delete preset” (Ta bort förinställning).

Figur 7.102 Knappen ”Delete preset” (Ta bort förinställning)

Tryck på knappen ”Cancel” (Avbryt) för att avsluta de avancerade bildförbättringsinställningarna.

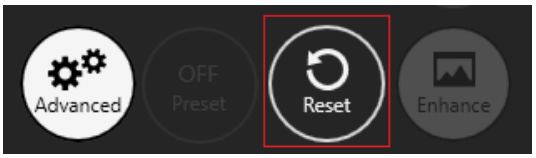
Figur 7.103 Knappen ”Cancel” (Avbryt)

Användaren kan återställa de ändrade bildförbättringsinställningarna genom att trycka på knappen ”↺” bredvid knappen ”ON/OFF”.



Figur 7.104 Knapp för att återställa de ändrade bildförbättringsinställningarna

Knappen ”Reset” (återställning) finns också bredvid knappen ”Enhance” (Förstärka).



Figur 7.105 Knappen ”Reset” (återställning)

Det totala antalet förvalda bildinställningar som kan tillämpas på tidshopp-sekvenser är 11 (inklusive 3 standardförinställningar).

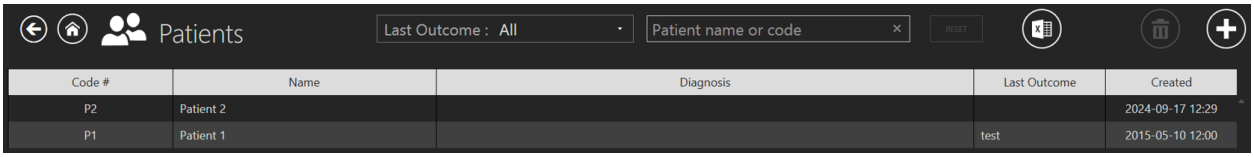
Se till att avmarkera eventuellt tillämpade bildförinställningar innan du exporterar bilder eller videor av valda embryon. Om en bildförinställning fortfarande är tillämpad kommer den exporterade videon eller bilden att innehålla den tillämpade förinställningen.

Figur 7.106 Maximalt antal bildförinställningar

7.4 Patienter

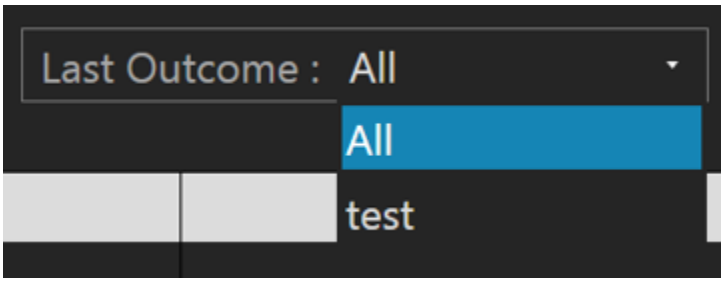
7.4.1 Patientlista

I patientvyn visas en lista över de patienter som lagts till i systemet.



Figur 7.107 Vyn patientlista

Det är nu möjligt att filtrera patienter efter deras senaste behandlingsresultat. Alternativet finns längst upp på skärmen i vyn Patientlista.



Figur 7.108 Filtrering på senaste resultat

Patientbehandlingslistan har också en kolumn för ”Last outcome”, vilket visas i bilden nedan.

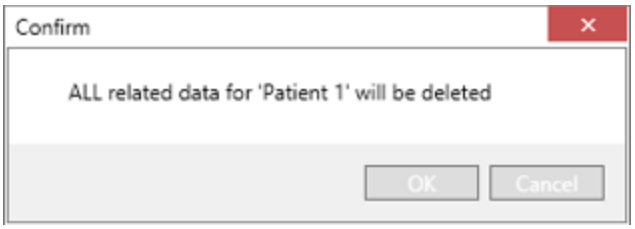
Figur 7.109 Filtrering på patientens behandlingsresultat

Det finns en sökfunktion i det övre högra hörnet av patientlistvyn, där patientens namn eller kod kan anges för att hitta rätt patient.

Knappen ”Reset” (återställning) återställer alla valda filter.

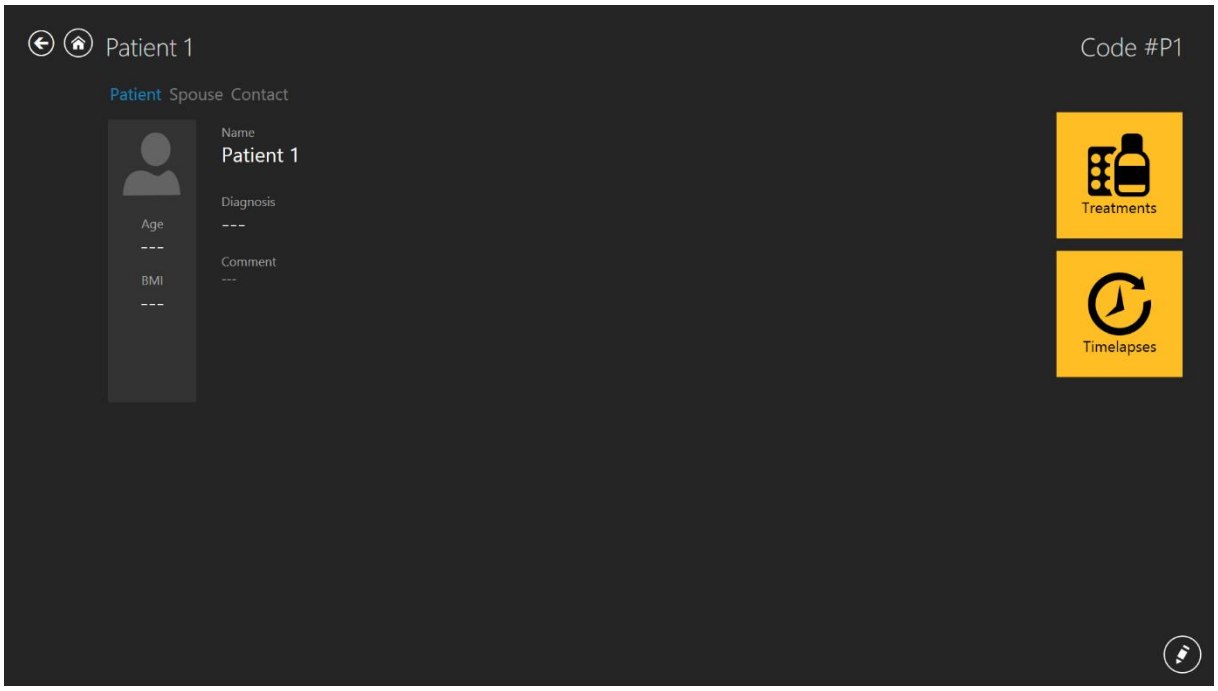
Användaren kan generera en patients annoteringsfil genom att trycka på knappen ”Report” (rapport) i det övre högra hörnet av patientlistvyn.

Patienten kan raderas genom att trycka på den önskade patienten och sedan trycka på knappen ”Delete” (Ta bort) i det övre högra hörnet av patientlistvyn. Ett nytt fönster öppnas och informerar användaren om att alla data för den valda patienten kommer att raderas.



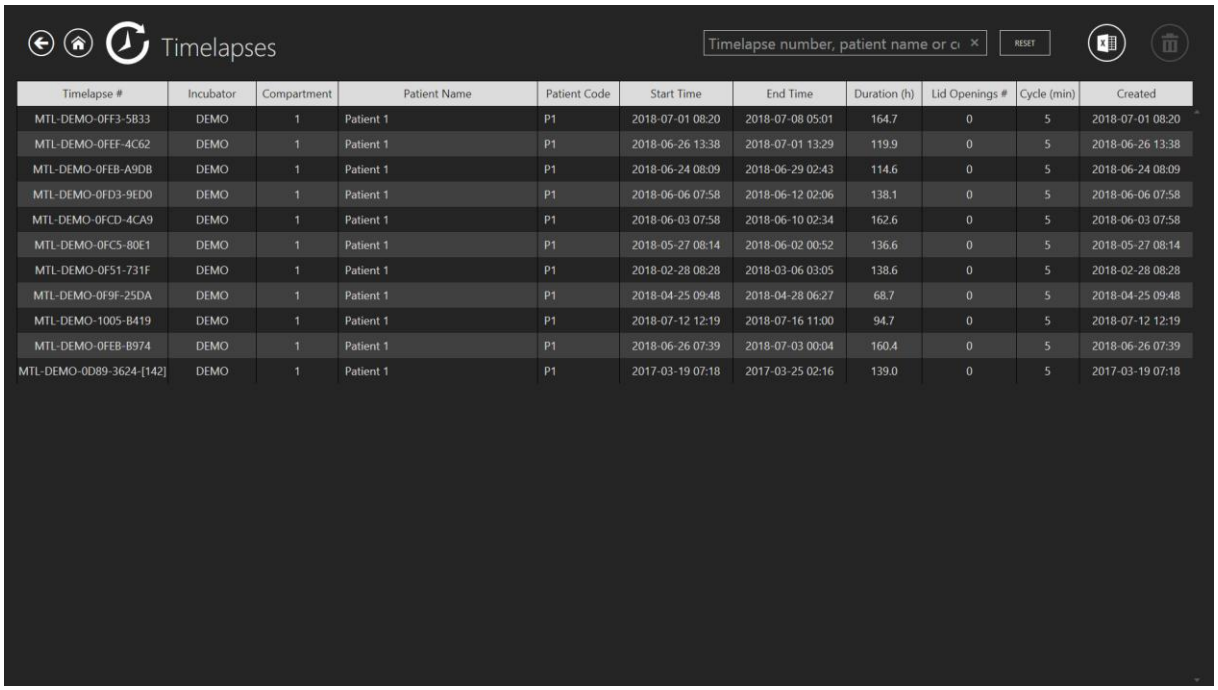
Figur 7.110 Bekräftelsefönster att alla data för den valda patienten kommer att raderas

Det finns en stor knapp för ”Timelapses” (tidshopp) till höger under den specifika patienten.



Figur 7.111 Vy för vald patient

Om du trycker på knappen ”Timelapses” (tidshopp) öppnas listan med tidshopp för den valda patienten.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-1005-B419	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-12 12:19	2018-07-16 11:00	94.7	0	5	2018-07-12 12:19
MTL-DEMO-0FEB-B974	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 07:39	2018-07-03 00:04	160.4	0	5	2018-06-26 07:39
MTL-DEMO-0D89-3624-[142]	DEMO	1	Patient 1	P1	2017-03-19 07:18	2017-03-25 02:16	139.0	0	5	2017-03-19 07:18

Figur 7.112 Vy av Timelapses (tidshopp) för vald patient

7.4.2 Patientvy

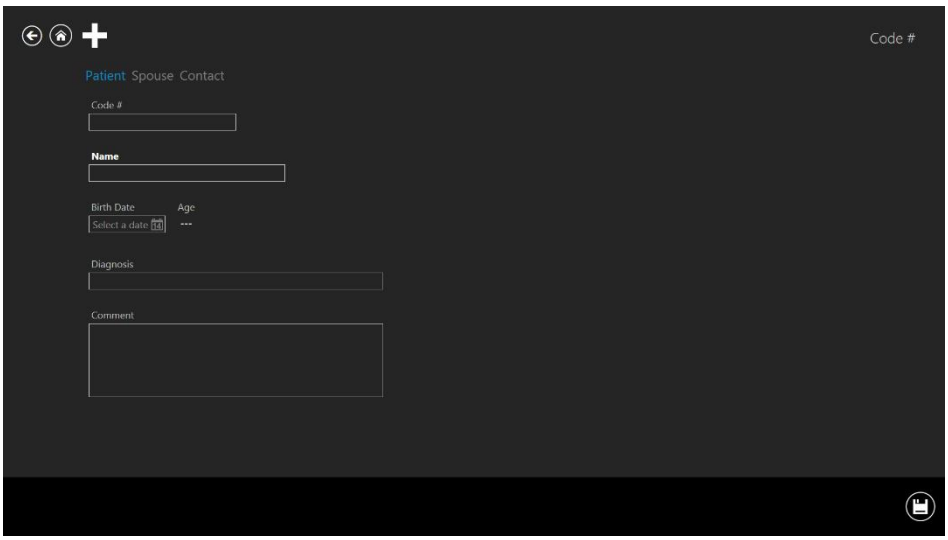
Om du dubbelklickar på den önskade patienten öppnas vyn för den valda patienten.

Figur 7.113 Vy för vald patient

Knappen för attredigera finns längst ned till höger på skärmen.

Den specifika patientvyn innehåller databasinformation om patienten. Alla data kan redigeras här eller läggas till om de lämnades tomma när patientuppgifterna skapades. Lägg till och redigera data genom att trycka på ”Penna”-knappen i det nedre högra hörnet. Användaren måste spara (knappen ”Save” (spara) visas när information har lagts till) för att ändringarna ska lagras.

Med ”Plus”-knappen i det övre högra hörnet av patientlistvyn kan användaren lägga till en ny patient. När du trycker på den öppnas en ny vy:

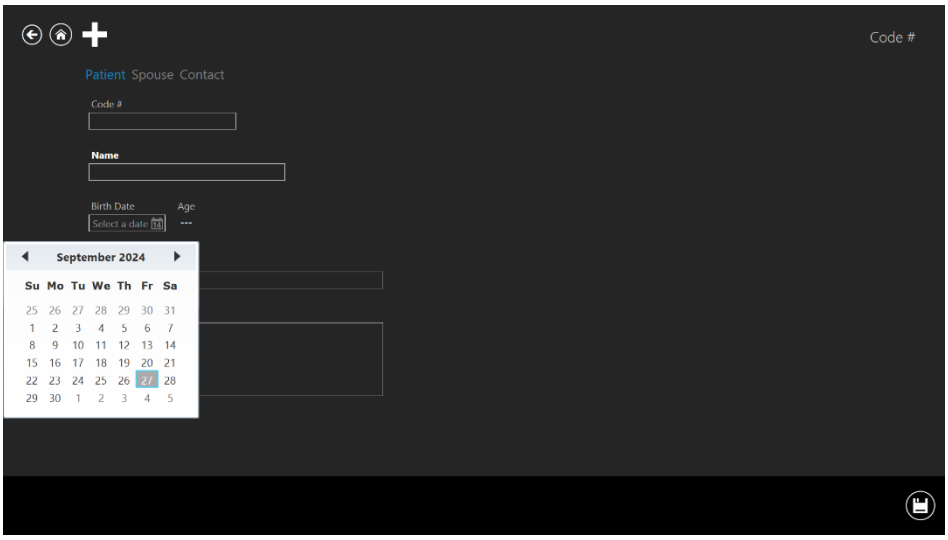


Figur 7.114 Fönster för att skapa ny patient

Olika typer av information om patienten kan anges:

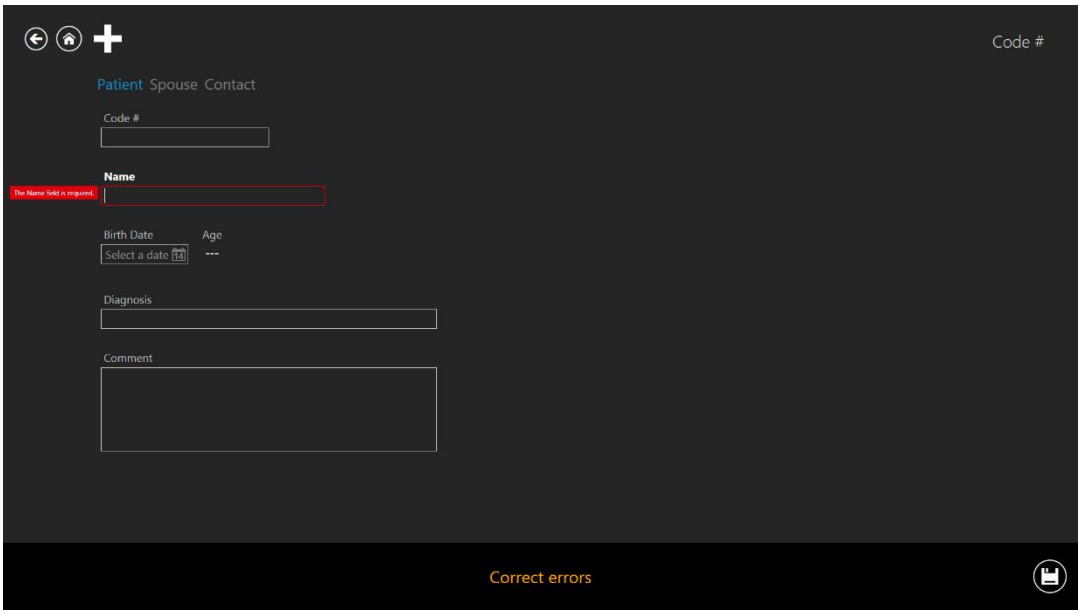
- "Code #" (identifieringsnummer – om det lämnas tomt tilldelar systemet en unik kod)
- "Name" (namn, måste anges)
- "Birthdate" (födelsedatum, kalenderfunktionen för att ställa in datumet)
- "Age" (ålder, beräknas)
- "Diagnosis" (diagnos)
- "Comment" (kommentar)

Födelsedatumet anges med hjälp av kalenderfunktion som öppnas när du trycker på den.



Figur 7.115 Inmatning av födelsedatum

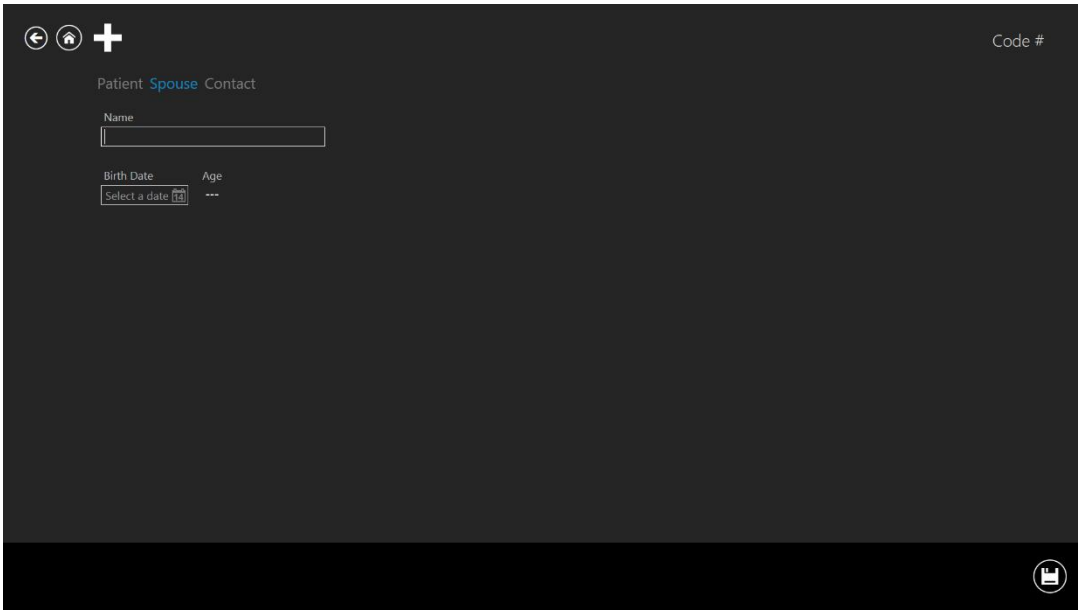
Det är frivilligt att ange den mesta informationen i databasen, förutom patientens namn. Systemet varnar om den information som krävs inte har angetts.



Figur 7.116 Varningsinformation

knappen ”Save” (spara) i det nedre högra hörnet sparar den angivna informationen.

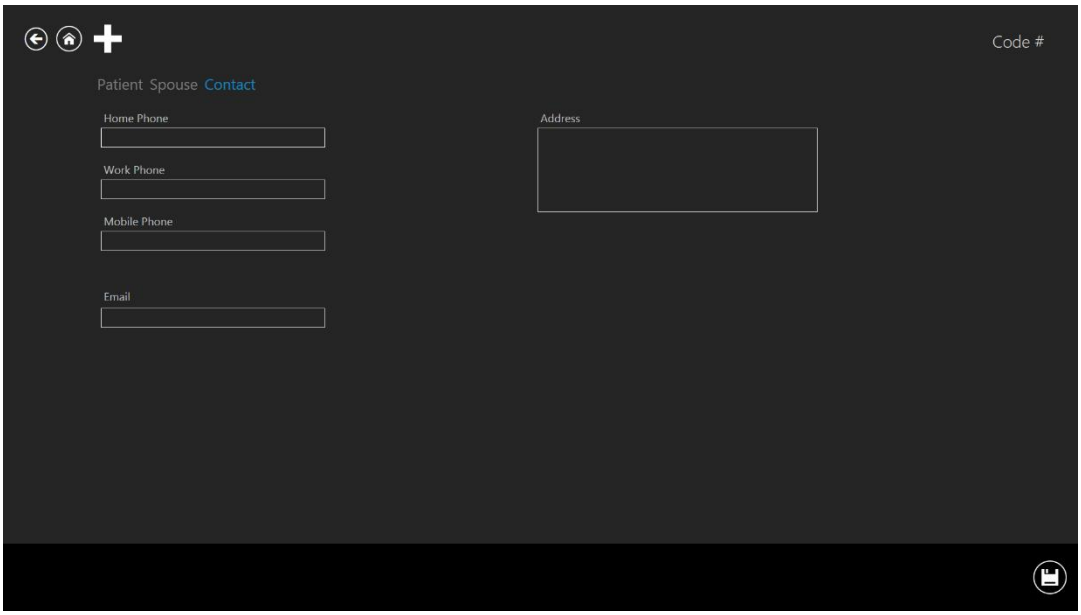
Tryck på ”Spouse” (make/maka) för att öppna en vy där data för partnern kan anges.



Figur 7.117 Fönster för information om partner

Namn och födelsedatum kan anges. Spara-knappen i det nedre högra hörnet sparar informationen.

Om du trycker på ”Contact” (kontakt) öppnas en vy där detaljerade kontaktuppgifter kan anges.



Figur 7.118 Fönster för kontaktinformation

Olika telefonnummer, e-postadresser och adresser kan anges. Spara-knappen i det nedre högra hörnet sparar informationen.

När en patient har lagts till i databasen kommer informationen att finnas tillgänglig i listan i huvudpatientvyn.

7.4.3 Behandlingsvy

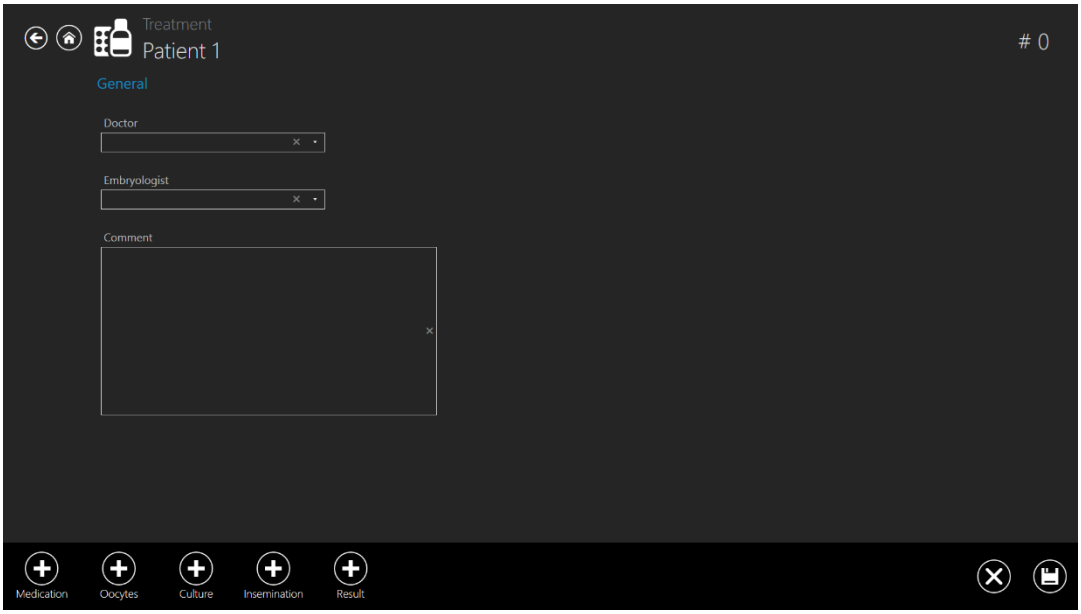
För att skapa en behandling för patienten måste användaren öppna Patientvyn (för mer information, se avsnittet ”7.4.2 Patientvy” i användarmanualen).

Det finns en stor knapp för ”Treatment” (behandling) till höger under den specifika patienten. Den öppnar behandlingsvyn som innehåller en översiktslista med aktuella eller tidigare behandlingar för patienten och låter användaren lägga till en ny behandling.

Treatment #	Patient Name	Protocol	Last Outcome	Created
11	Patient 1		test	2018-07-01 08:20
10	Patient 1			2018-06-26 13:38
9	Patient 1			2018-06-24 08:09
8	Patient 1			2018-06-06 07:58
7	Patient 1			2018-06-03 07:58
6	Patient 1			2018-05-27 08:14
5	Patient 1			2018-02-28 08:28
4	Patient 1			2018-04-25 09:48
3	Patient 1			2018-07-12 12:19
2	Patient 1			2018-06-26 07:39
1	Patient 1			2017-03-19 07:18

Figur 7.119 Behandlingsvy för vald patient

Om du trycker på ”Plus”-knappen öppnas fönstret för ny behandling.

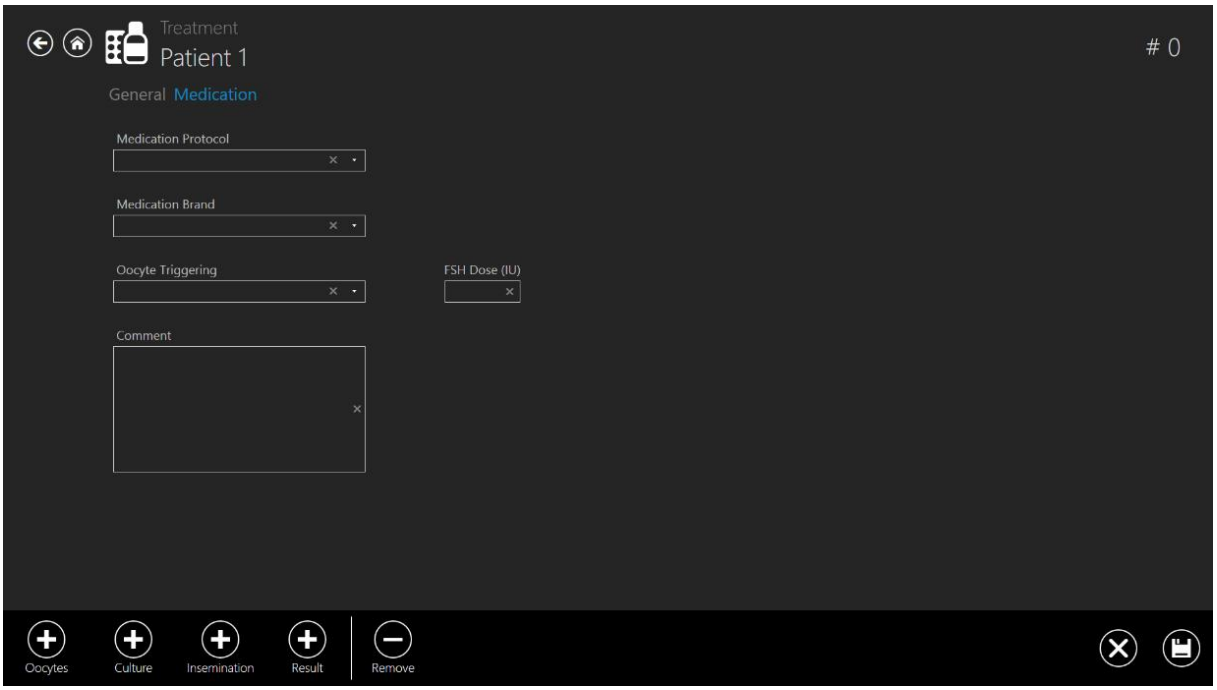


Figur 7.120 Fönster för ny behandling

”Plus”-knappen i den nedre panelen öppnar fler möjligheter att ange specifik information om patientens behandlingar.

Avsnittet ”General” (allmänt) visar läkaren, embryologen och ett kommentarsfält. All denna information är valfri. Kom dock ihåg att spara om informationen anges.

Den första ”Plus”-knappen lägger till avsnittet ”Medication” (läkemedel).



Figur 7.121 Avsnittet ”Medication” (läkemedel) tillagt

I det här avsnittet kan information om läkemedel anges:

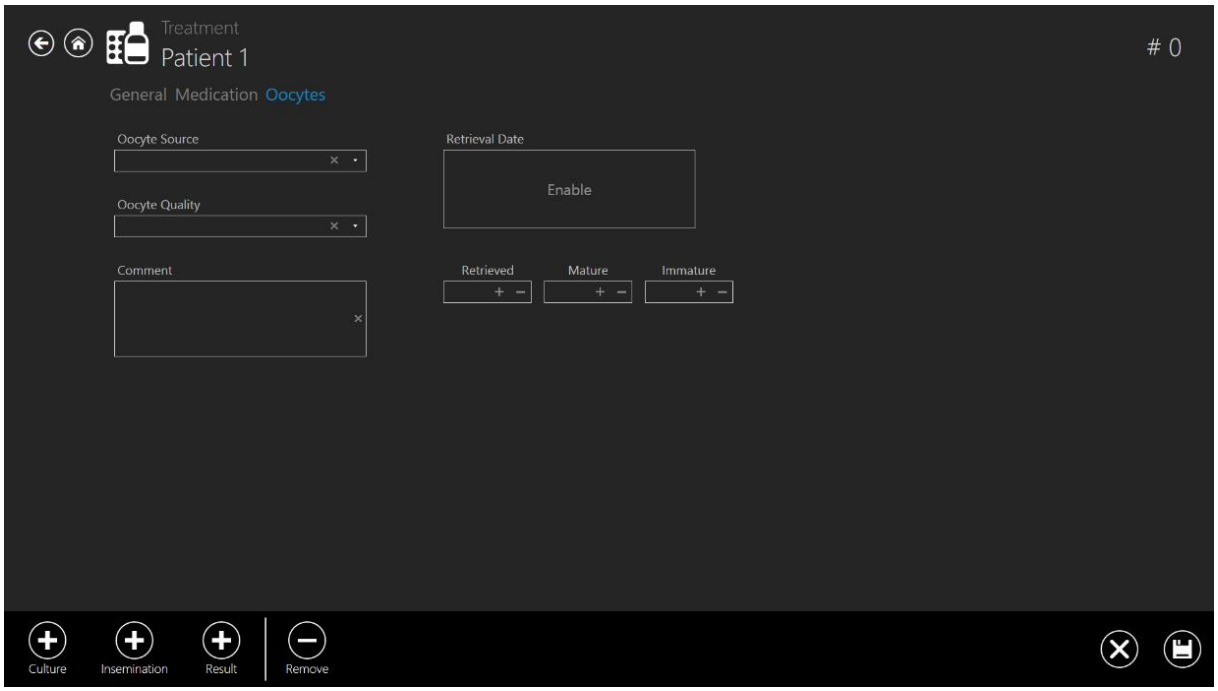
- Läkemedel, protokoll
- Läkemedel, varumärke
- Oocyt-stimulering
- FSH-dos
- Kommentarer (fritextfält)

Längst ned i vyn för att skapa behandling listas fortfarande resten av avsnitten för behandlingsinformation. Endast det öppnade avsnittet ”Medication” har tagits bort från listan över möjliga tillägg eftersom vyn för närvarande är öppen. Nu visas det under patientens namn (i det här fallet ”Patient 1”) i blått.

Spara den information som har angetts i avsnittet ”Medication”(läkemedel) genom att trycka på knappen ”Save” (spara).

Det extra fältet kan tas bort genom att trycka på knappen ”Remove” (Ta bort) Genom att göra detta går alternativet ”Medication” tillbaka till det nedre vänstra hörnet av skärmen.

Om du trycker på knappen ”Plus” under ”Oocytes” (Oocyter) öppnas oocytavsnittet.



Figur 7.122 Avsnittet ”Oocytes” tillagt

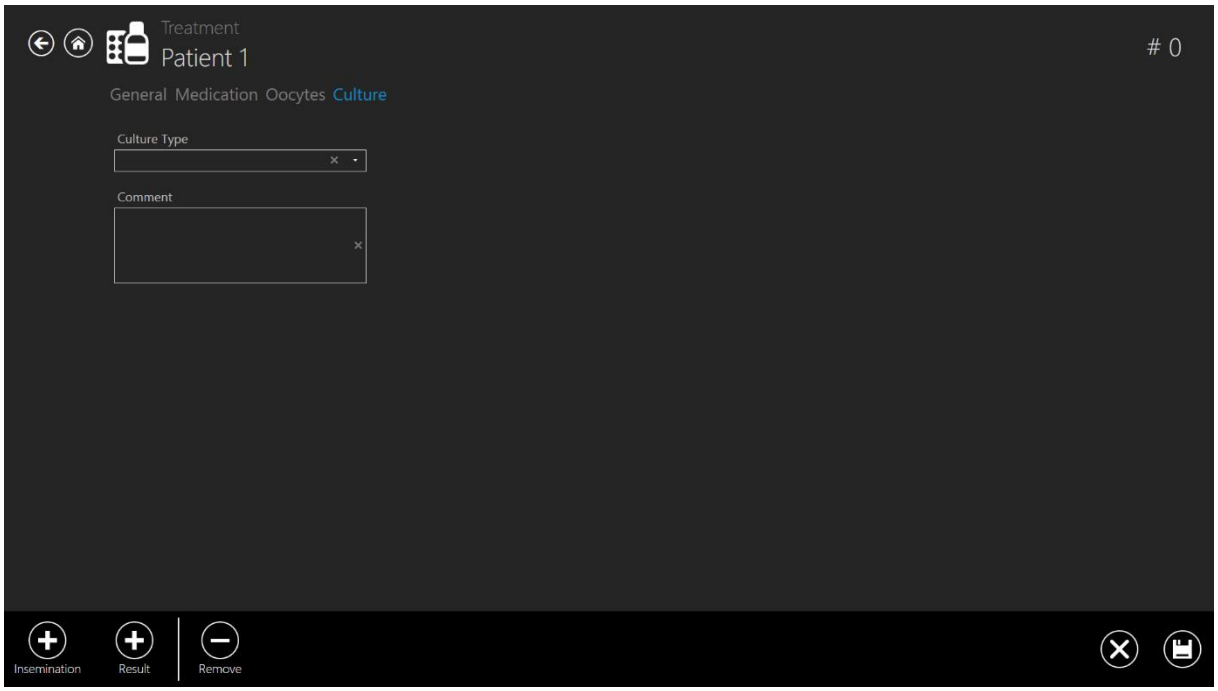
I det här avsnittet kan information om oocyterna anges:

- Oocytkälla
- Oocytkvalitet
- Datum för hämtning
- Fältet för att anteckna fördelningen mellan uttagna, mogna och omogna
- Kommentar (fritextfält)

Spara den information som har angetts i avsnittet ”Oocytes” genom att trycka på knappen ”Save” (spara).

Återigen minskas listan för knappen ”Plus”, nu med både ”Medication” (läkemedel) och ”Oocytes” (Oocyter). Observera att avsnitten under behandling längst upp visar hur djupt i avsnittslagren användaren har navigerat. Här visas ”General” (1:a avsnittet), ”Medication” (2:a avsnittet), ”Oocytes” (färgats blått – vilket innebär aktiv vy).

Om du trycker på knappen ”Plus” under ”Culture” öppnas odlingsavsnittet.



Figur 7.123 Avsnittet ”Culture” tillagt

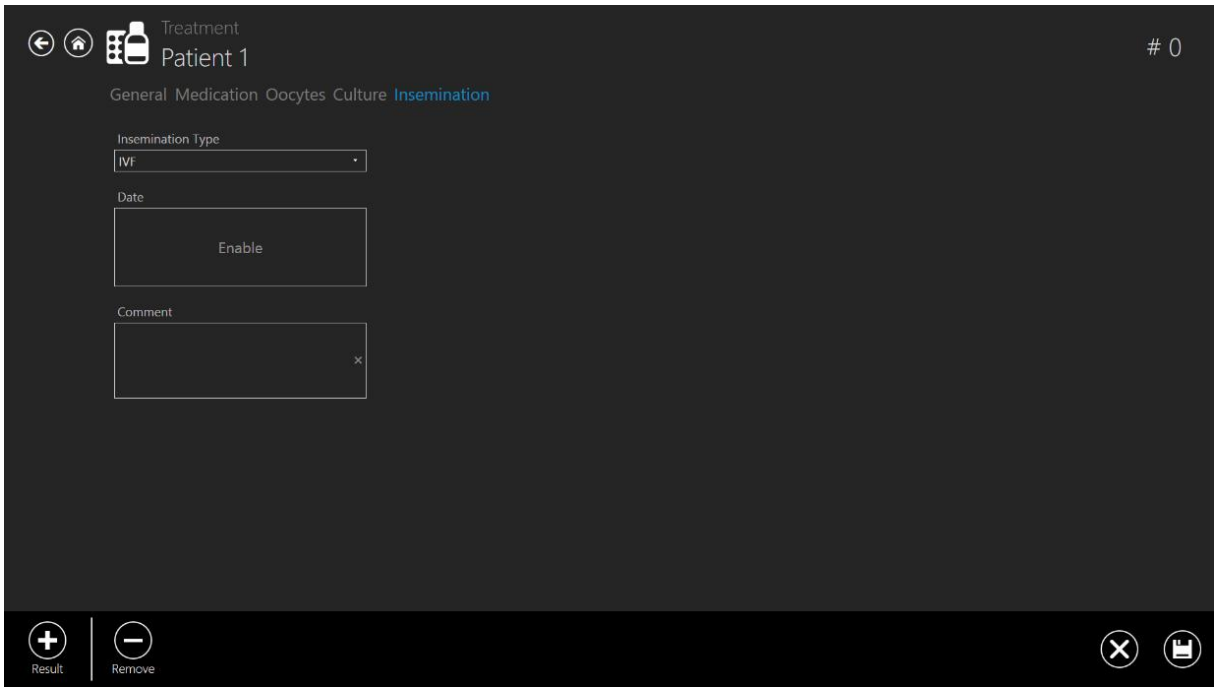
I det här avsnittet kan information om odlingen anges:

- Odlingstyp
- Kommentar (fritextfält)

Spara den information som har angetts i avsnittet ”Culture” genom att trycka på knappen ”Save” (spara).

Återigen minskas listan för knappen ”Plus” och avsnittslistan under behandlingar utökas med det nu öppna avsnittet ”Culture”.

Om du trycker på knappen ”Plus” under ”Insemination” öppnas inseminationsavsnittet.



Figur 7.124 Avsnittet ”Insemination” tillagt

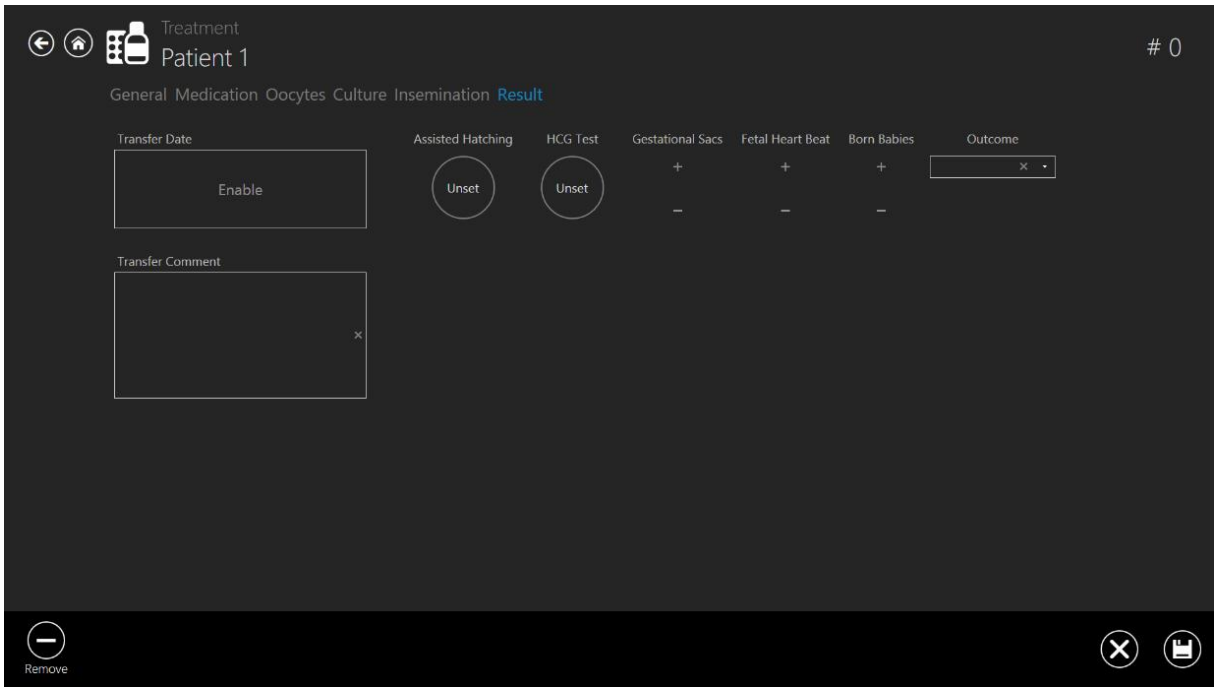
I det här avsnittet kan information om insemination anges:

- Inseminationstyp (IVF, ICSI)
- Datum
- Kommentar (fritextfält)

Inseminationstiden måste anges korrekt för att möjliggöra meningsfull efterföljande analys av tidshopp-data. Tider för celldelning beräknas och registreras med inseminationstiden som startpunkt. Om ingen tid anges använder systemet tidpunkten då timelapse startas som nollpunkt. Detta kan vara användbart vid odling av oocyter då ingen inseminationstid naturligt finns vid denna tidpunkt.

Spara den information som har angetts i avsnittet ”Insemination” genom att trycka på knappen ”Save” (spara).

Den sista återstående ”Plus”-knappen under ”Result” öppnar resultatavsnittet.



Figur 7.125 Tillagt resultatavsnitt

I det här avsnittet kan information om resultatet anges:

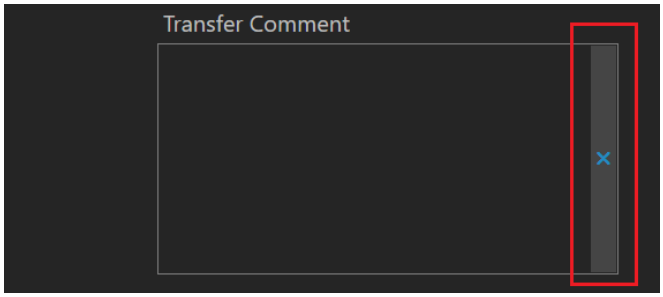
- Överföringsdatum
- Återföringskommentar (fritextfält)
- Assisterad kläckning (ej angiven – nej – ja)
- hCG-test (ej angivet – negativt – positivt)
- Gestationssäckar (från 0 till 5)
- Fosterhjärtljud (från 0 till 5)
- Födda barn (från 0 till 5)
- Utfall (fritextfält)

Spara den angivna informationen under avsnittet ”Result” genom att trycka på knappen ”Save” (spara).

Resultaten ställs in genom att du klickar på den runda knappen tills rätt resultat visas.

Användaren kan radera allt som skrivs i ett fritextfält, t.ex. ”Outcome”, ”Patient name or code”, ”Transfer comment” osv.

Det görs genom att trycka på knappen ”X”, markerad i rött på bilden nedan.



Figur 7.126 Knappen ”Clear” (avmarkera)

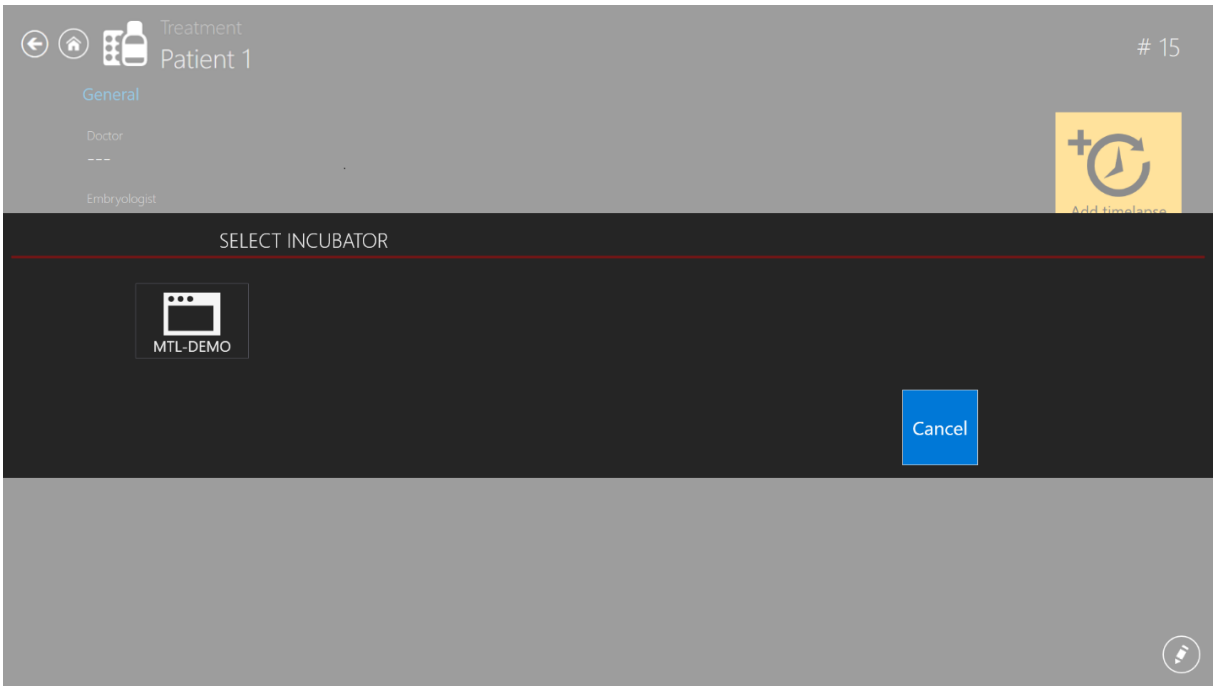
7.4.4 Vy för skapande av timelapse

Under behandlingsvyn för den specifika patienten går det att starta ett nytt tidshopp.

Figur 7.127 Knappen ”Add timelapse” (Lägg till tidshopp) under den specifika patientbehandlingen

Genom att trycka på knappen ”Add timelapse” (Lägg till tidshopp) öppnas ett nytt fönster. Användaren måste välja vilken enhet tidshoppet ska skickas till.

Om det finns inkubatorer som är inaktiverade i vyn ”Incubator” kommer de inte att visas i fönstret ”Select incubator” nedan.



Figur 7.128 Välj den enhet som tidshoppet skickas till

En behandling kan bara ha ett tidshopp. Om användaren vill lägga till fler tidshopp för patienten måste en ny behandling läggas till.

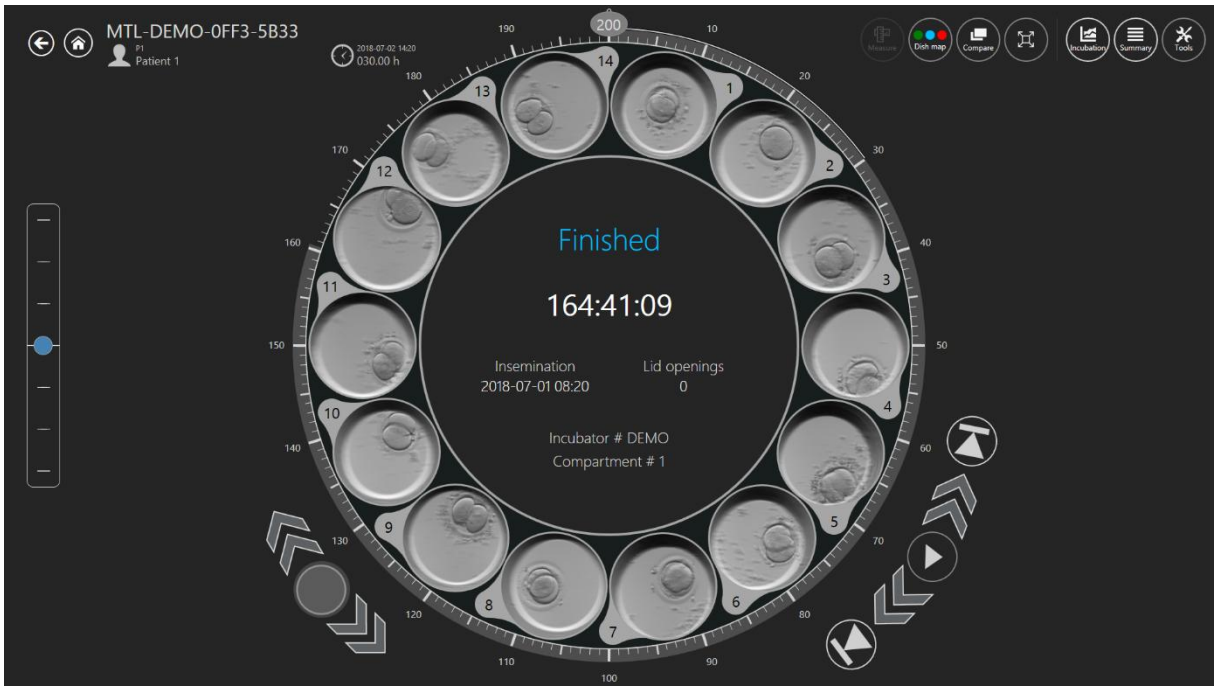
Ett tidshopp måste först skapas i TL-visningsprogrammet och skickas till MIRI® TL6 och MIRI® TL12 IVF-inkubatorn med flera kammare för att visas på listan över tillgängliga patienter på MIRI® TL6 och MIRI® TL12 IVF-inkubatorn med flera kammare. Ett tidshopp kan inte startas på något annat sätt.

För korrekt installationsprocedur, se avsnittet ”7.5 Komma igång” i denna användarhandbok.

Om tidshoppet har skapats kommer behandlingssidan att se ut som bilden nedan, och genom att trycka på knappen ”Timelapse” (tidshopp) visas tidshopp-vyn:

Figur 7.129 Behandlingsvy när tidshoppet har skapats

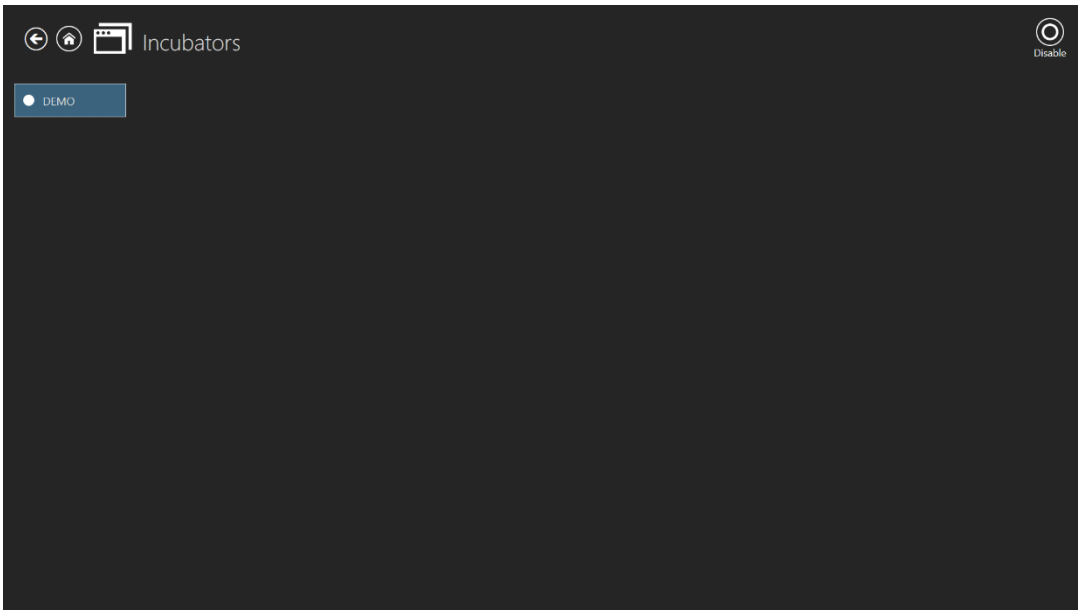
Genom att trycka på knappen ”Timelapse” (tidshopp) visas tidshopp-vyn.



Figur 7.130 Tidshopp-vyn för en specifik patient

7.5 Inkubatorlista

Genom att trycka på knappen ”Incubator” (inkubator) i huvudvyn öppnas ett nytt fönster där användaren kan se alla IVF-inkubatorer med flera kammare från MIRI® TL-gruppen som någonsin har anslutits till MIRI® TL-gruppens visningsprogram för flerkammar-IVF-inkubatorer.



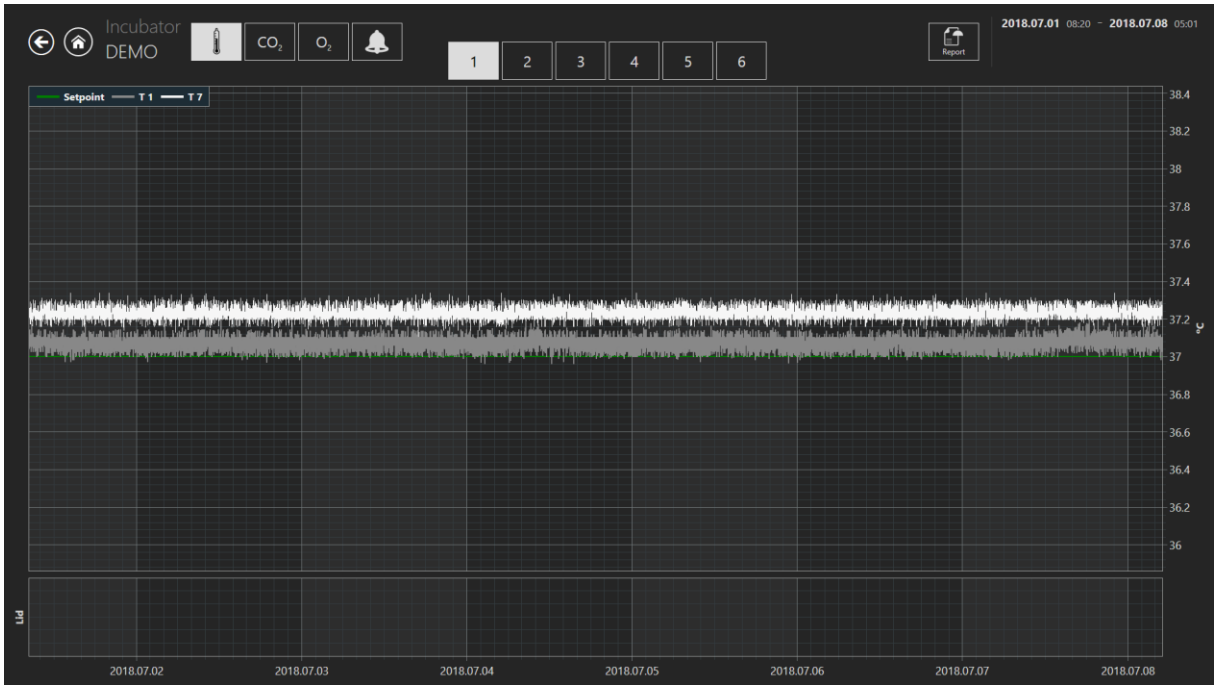
Figur 7.131 ”DEMO”-inkubator är aktiverad

Genom att trycka på knappen ”Disable” (Inaktivera) i det övre högra hörnet kan användaren inaktivera den markerade inkubator. Den kommer inte längre att vara tillgänglig för val när ett tidshopp skapas.

Figur 7.132 ”DEMO”-inkubator är inaktiverad

Dubbelklickar du på den valda inkubator förflyttas du direkt till inkubators inkubationsdataloggvy.

På bilden nedan visas inkubationsdata för temperaturen i den 1ª kammaren.

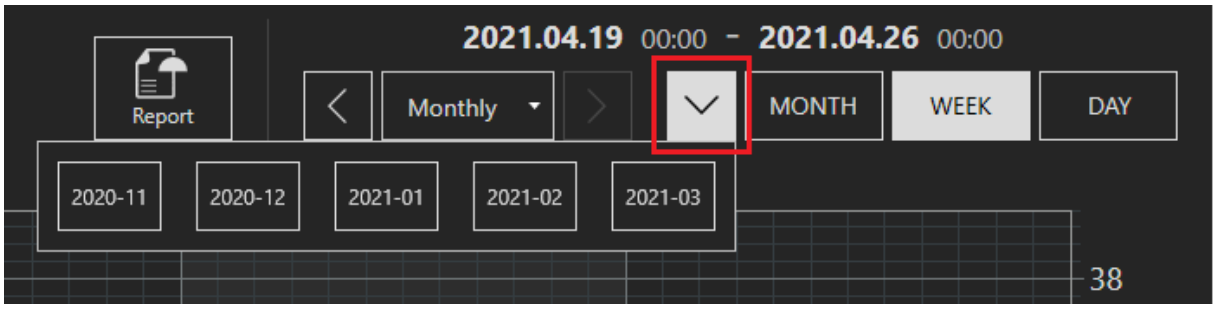


Figur 7.133 Dataloggvy för temperaturinkubation i ”DEMO”-inkubator

Det finns några ytterligare alternativ här. I skärmens övre högra hörn kan användaren växla data till innevarande månad genom att trycka på knappen ”Month”, innevarande vecka genom att

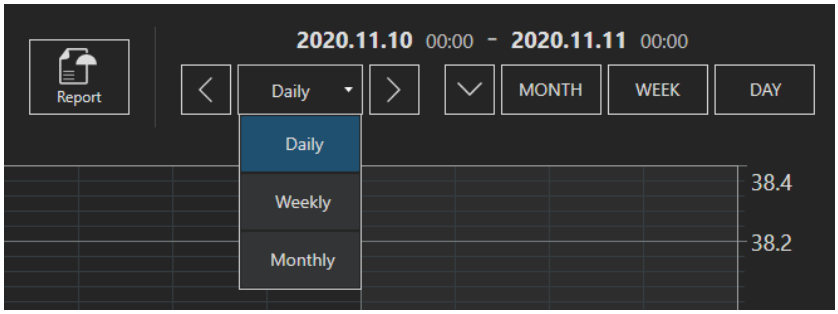
trycka på knappen ”Week” och innevarande dag genom att trycka på knappen ”Day”.

Det andra alternativet är att användaren genom att trycka på knappen som är rödmarkerad på bilden nedan kan välja önskad månad i det förflutna. Månaderna listas från den första månaden då MIRI® TL togs i drift.



Figur 7.134 Valalternativ för inkubationsdata

Det andra alternativet är att användaren kan växla den valda månadens data mellan intervallen ”Daily”, ”Weekly” och ”Monthly” genom att trycka på motsvarande knappar som listas nedan.



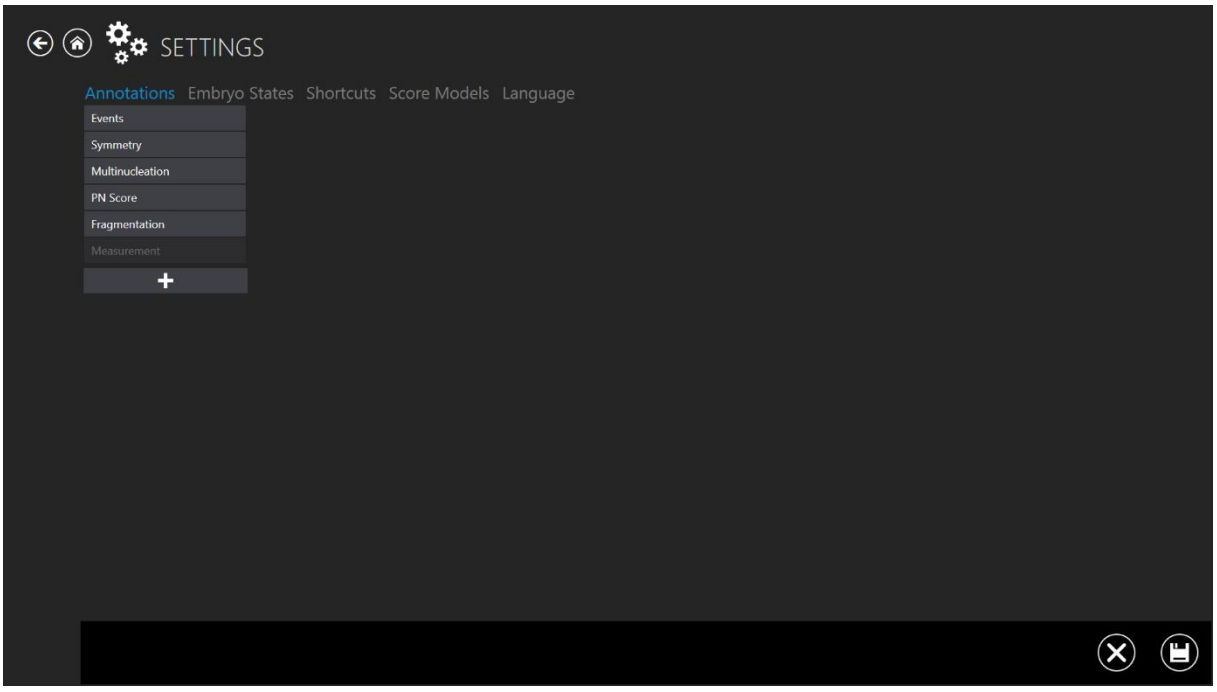
Figur 7.135 Valalternativ för inkubationsdata

När önskat dataalternativ har valts kan användaren trycka på knappen som pekar åt vänster (<) eller höger (>) och på så sätt växla mellan data inom dessa intervall.

7.6 Inställningar

I det här avsnittet går det att anpassa upplevelsen vid användning av MIRI® TL-visningsprogrammet för att passa unika användarpreferenser och behov.

Trycker du på knappen ”Settings” (inställningar) öppnas inställningsvyn, som innehåller avsnitten ”Annotations”, ”Embryo States”, ”Shortcuts”, ”Score Models” och ”Language”.



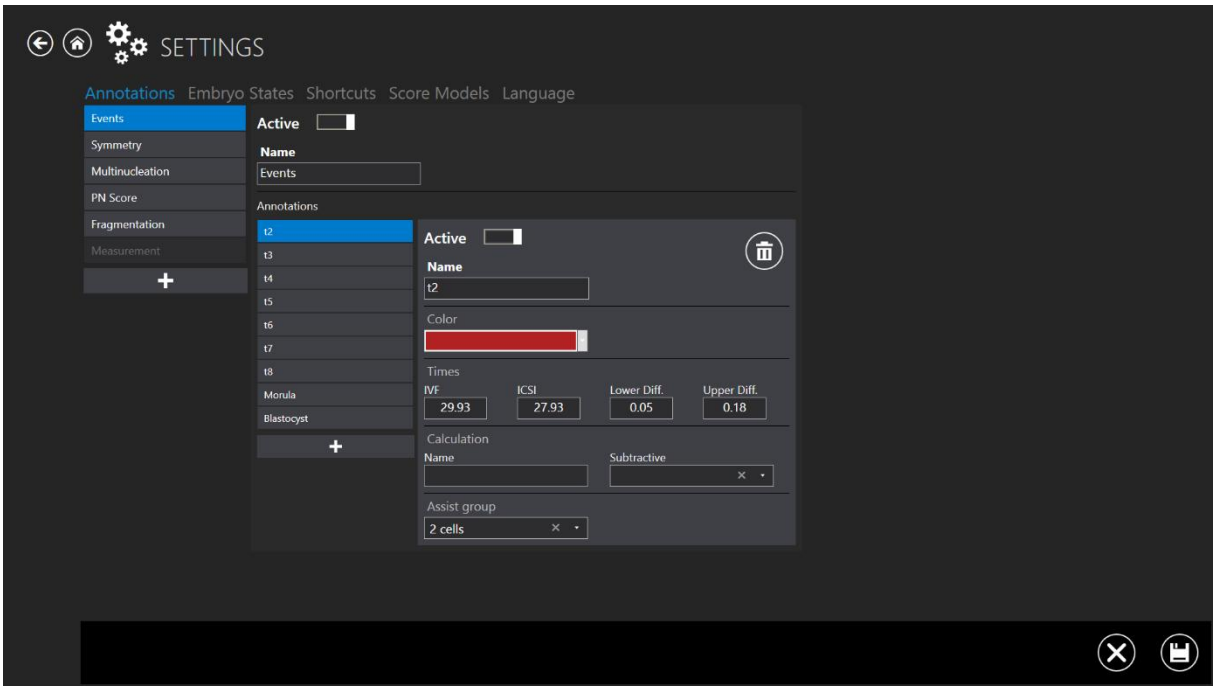
Figur 7.136 Inställningsvy

7.6.1 Ändring/skapande av annoteringar

Det går att visa en grupp redan skapade annoteringar i menyn ”Annotations”. En ny grupp kan läggas till genom att trycka på knappen ”+”, som finns under alla annoteringar.

En skapad grupp kan tas bort från valet genom att trycka på raderingsikonen ”×” längst ned till höger på skärmen.

Om du trycker på fältet ”Event” öppnas en vy för händelseannotering. Här visas de händelser som ingår i annoteringsgruppen. På bilden visas t2 (tid till tvåcellsstadiet). Den anges som ”active”, vilket innebär att den kommer att användas i annoteringsläget.

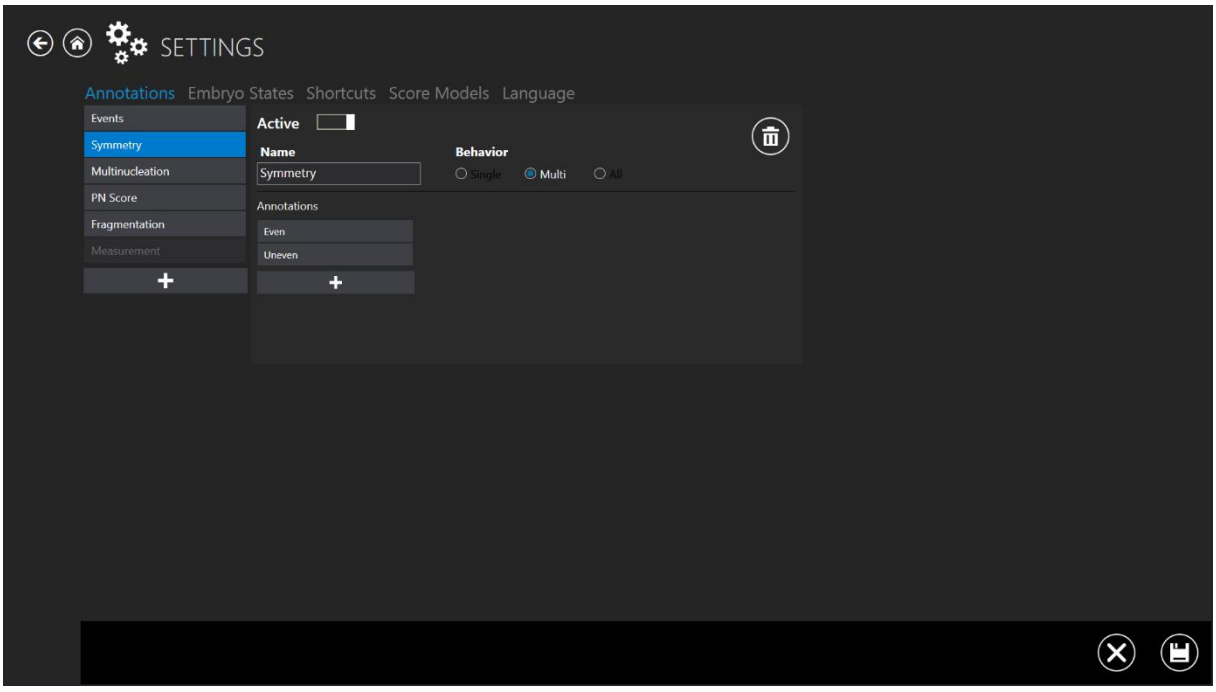


Figur 7.137 Inställningar – annoteringar – händelsevy

Den har tilldelats färgen röd (färgen som visas i det sammanhang där t2 inträffar). Idealtider ställs in för IVF och ICSI med nedre och övre diff.

Inga beräkningar är kopplade till parametern t2 här.

Om användaren vill beräkna tiden mellan t2 och t3 automatiskt anges variablerna i beräkningsfältet. Därefter väljs den matematiska funktion som ska utföra beräkningen. Till exempel är cc2 tidsdifferensen från 2 celldelningar till 3 celler. Tidsvärdet för celldelningen t3 kommer att subtraheras från tidsvärdet för celldelningen t2. På så sätt beräknar systemet automatiskt cellcyklerna när händelsetiderna har annoterats. Experimentellt beräknade värden kan också ställas in och spåras.



Figur 7.138 Inställningar – annoteringar – symmetrivy

Händelser har också ett beteende som avgör hur de reagerar när de annoteras. Till exempel inträffar t2 bara en gång, vilket innebär att det är praktiskt att den försvinner från händelselistan när den väl har tilldelats ett värde (annoterats). Detta beteende kallas ”Enkel”.

Precis som symmetri kan andra saker inträffa i olika stadier och bör förbli valbara efter att ha använts en gång. Detta beteende kallas ”Multi”.

Användaren kan också länka en grupp annoteringar, och om det väljs försvinner resten av gruppen. Detta beteende kallas ”Alla”.

Det finns även annoteringar för ”Flerkärnighet”, ”PN-poäng”, ”Fragmentering” och ”Mätning” listade.

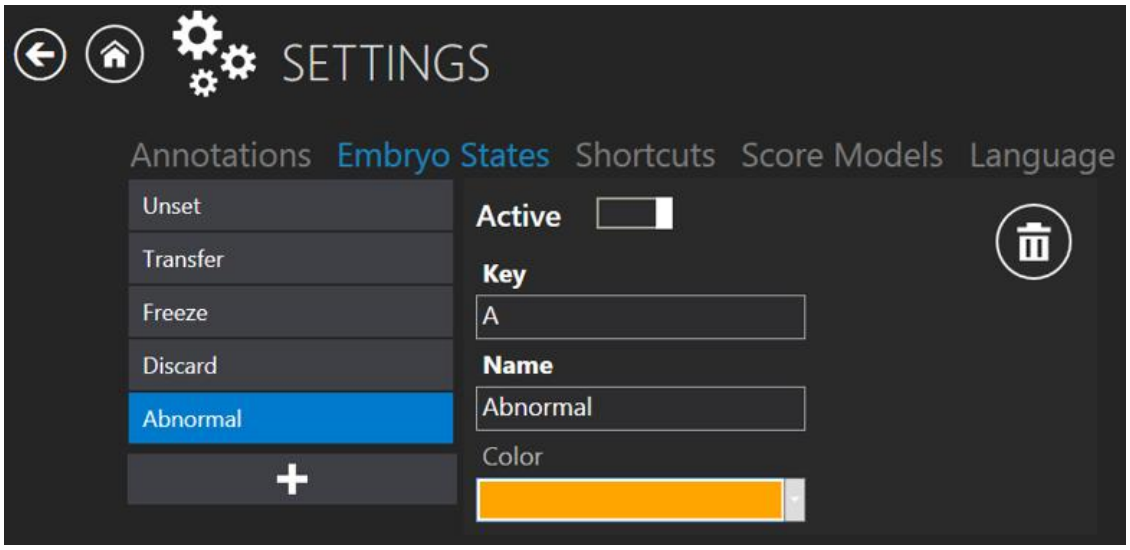
Om undermenyn ”Annotations” lämnas utan att ändringarna sparas visas en dialogruta som informerar användaren om osparade ändringar.

7.6.2 Ändring/skapande av embryostadier

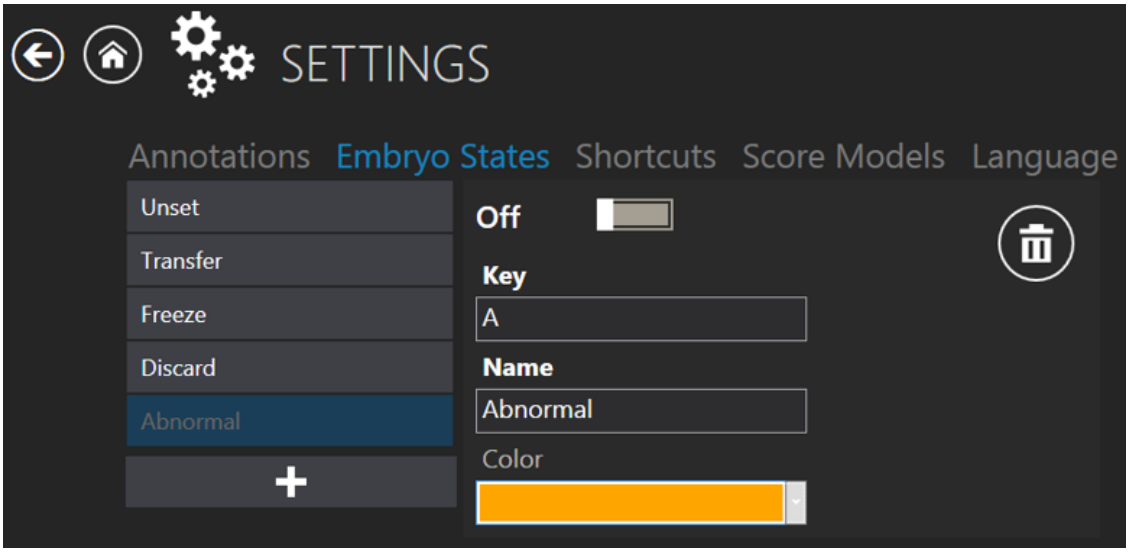
Undermenyn för embryostadier gör det möjligt för användaren att ändra redan skapade embryostadier eller lägga till nya.

Skapandet av ett nytt embryostadium består av 4 steg:

1. Möjlighet att aktivera/inaktivera det skapade embryostadiet.
2. ”Tangent” – en symbol som kommer att indikera den valda brunnen på en ”Dish map”. Den måste vara unik och får inte överlappa med befintliga.
3. ”Name” – det skapade embryostadiets namn.
4. Färgval för embryostadium.



Figur 7.139 Aktivt nytt embryostadium



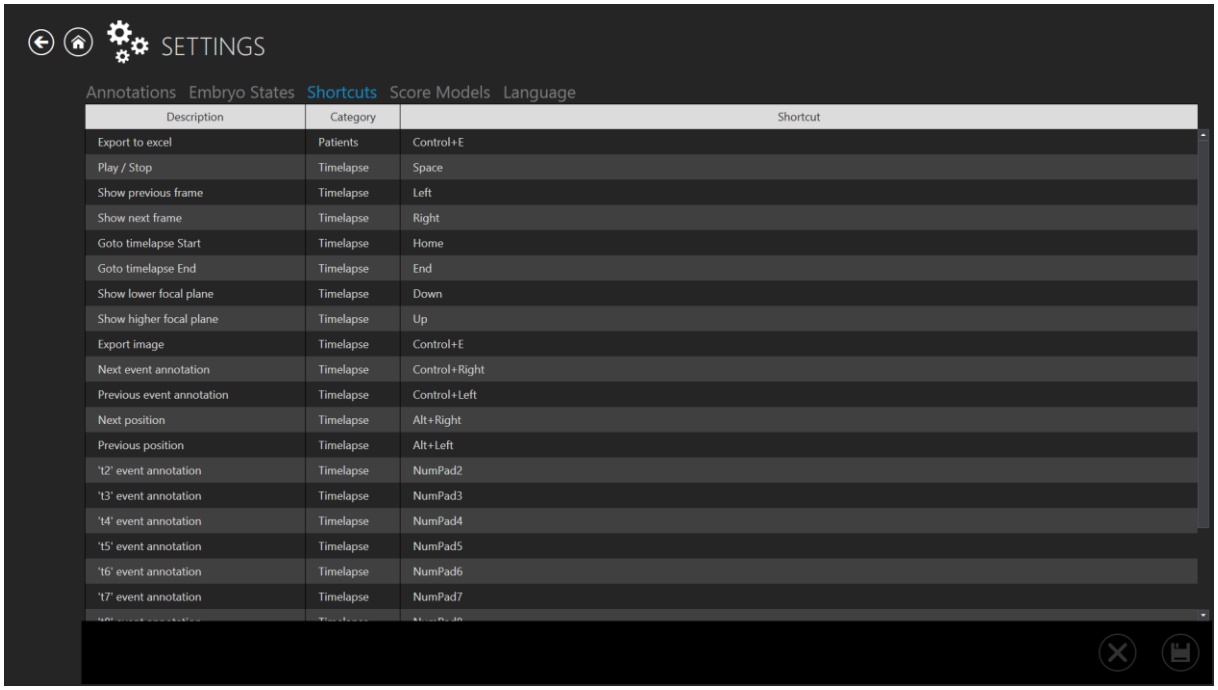
Figur 7.140 Inaktivt ”Avvikande” embryostadium

Om undermenyn ”Embryo States” (embryostadier) lämnas utan att ändringarna sparas visas en dialogruta som informerar användaren om osparade ändringar.

7.6.3 Genvägar

Undermenyn ”Shortcuts” (genvägar) gör det möjligt för användaren att anpassa olika tangentbordsgenvägar för en bekvämare användarupplevelse och ett bättre arbetsflöde.

Genvägar kategoriseras i olika kategorier där de kan användas. För närvarande finns det bara två kategorier: ”Patients” och ”Timelapse/Timelapses”. Dessa kategorier motsvarar relaterade menyer i programvaran MIRI® TL-visningsprogram, det vill säga ”Patients” (patienter) och ”Timelapses” (tidshopp).

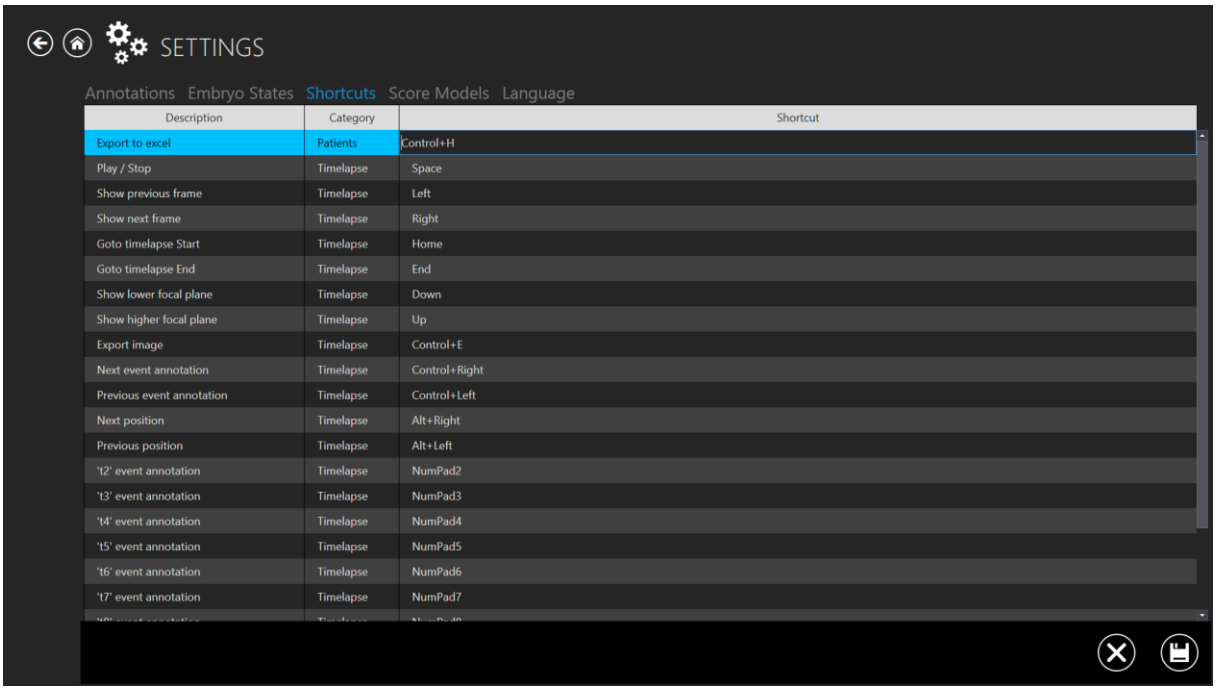


Figur 7.141 Undermenyn genvägar

Om du vill ändra befintliga kortkommandon dubbelklickar du på det kortkommando som ska ändras och anger önskad kombination. Det går att använda följande tangenter:

- Funktionstangenter (F1–F12), navigeringstangenter (”Home”, ”End”), piltangenter samt det numeriska tangentbordet kan användas.
- Modifieringstangenter som ”Ctrl”, ”Alt” och ”Shift” kan användas för att ange en tangentkombination, till exempel ”Ctrl+E”, för att använda bokstavstangenterna.

När du har redigerat kortkommandona klickar du på knappen”Save” (spara) för att spara det nya kortkommandot. Det går också att ta bort det nya kortkommandot och återgå till det föregående genom att trycka på knappen ”×”.



Figur 7.142 Redigering av kortkommando

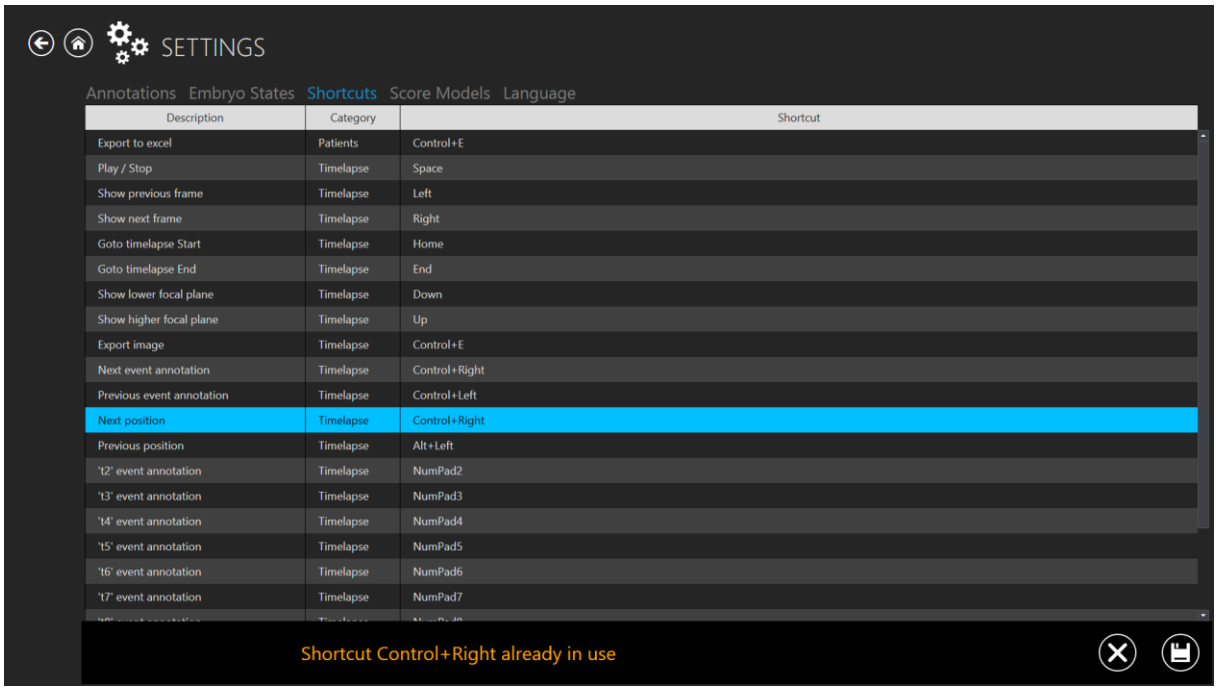
☞ På grund av begränsningar i Windows kan ett kortkommando som endast innehåller en bokstav (t.ex. ”A”, ”X” osv.) inte användas.

☞ För närvarande går det inte att skapa ytterligare kortkommandon.

Liknande kortkommandon kan **inte** användas inom samma kategori. Till exempel kan kortkommandot ”Ctrl+Högerpil” inte användas för att gå till nästa händelseannotering och nästa position samtidigt (båda dessa funktioner finns under kategorin ”Timelapse”). Däremot **kan** kortkommandot ”Ctrl+Högerpil” användas för att exportera till Excel eftersom den funktionen finns i en annan kategori (”Patients”).

☞ Meddelandet ”Shortcut 'xxx' is already in use” visas om två identiska kortkommandon används i samma kategori.

☞ Kortkommandot för annoteringar skapar inte en ny annotering. I stället gör det att användaren kan hoppa direkt till den exakta tidpunkt då en befintlig annotering skapades.



Figur 7.143 Scenario där två identiska kortkommandon används

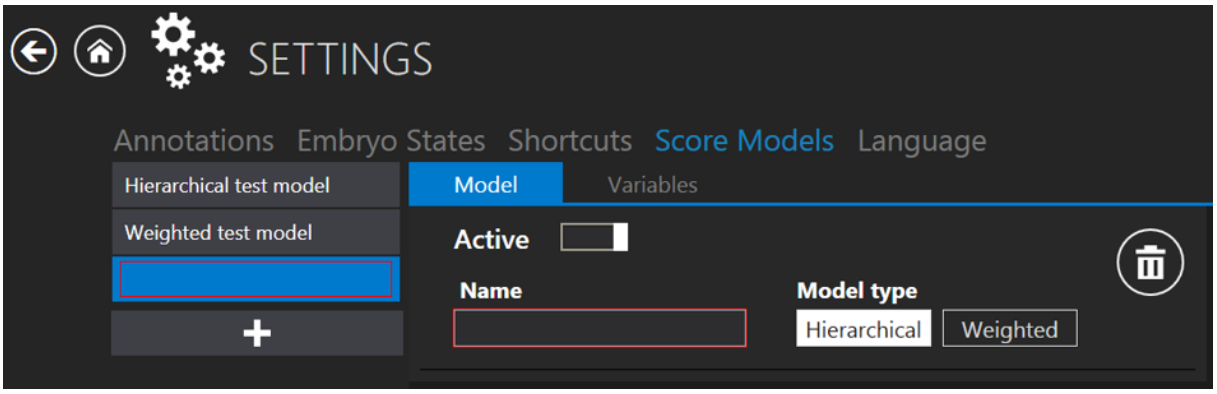
Om undermenyn ”Shortcuts” lämnas utan att ändringarna sparas visas en dialogruta som informerar användaren om osparade ändringar.

7.6.4 Skapa poängmodell

Det finns en funktion i menyn ”Settings” som kallas ”Score Models”.

Figur 7.144 Poängmodeller

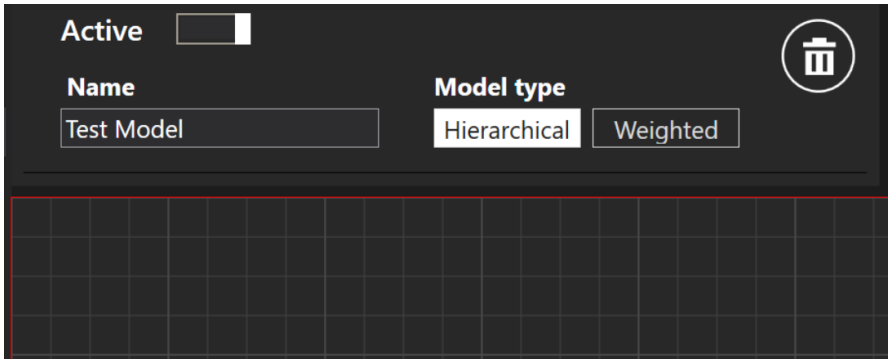
Genom att trycka på knappen ”+” visas ett inmatningsfält för poängmodell där användaren kan skapa en önskad embryopoängmodell.



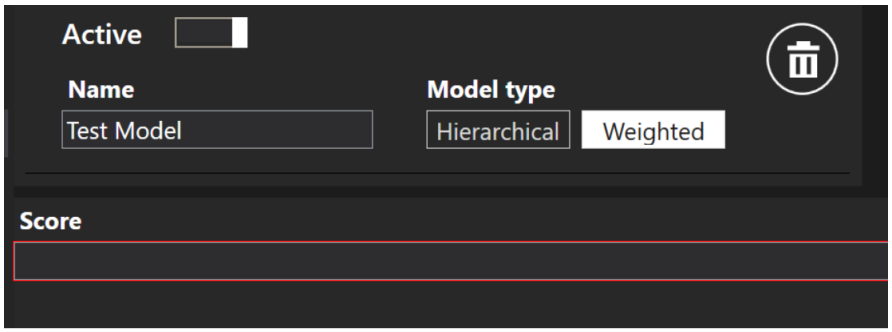
Figur 7.145 Fönster för att skapa en ny embryopoängmodell

Välja modelltyp

Användaren kan välja mellan två modelltyper: ”Hierarchical” och ”Weighted”. Den huvudsakliga skillnaden mellan dessa modelltyper är att ”Hierarchical” ritas upp grafiskt, medan ”Weighted” beräknas med en formel.

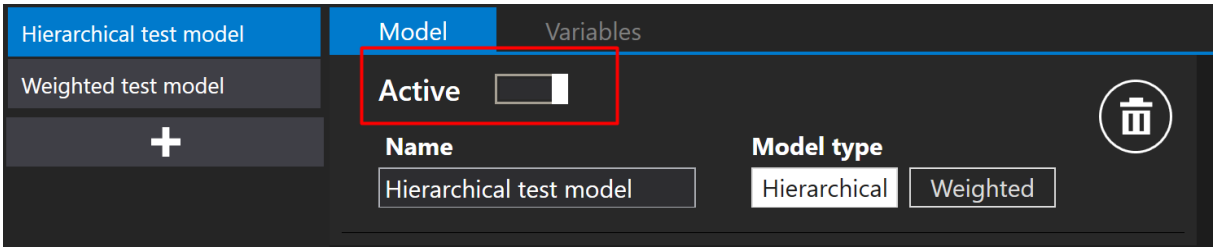


Figur 7.146 Modelltypen ”Hierarchical”



Figur 7.147 Modelltypen ”Weighted”

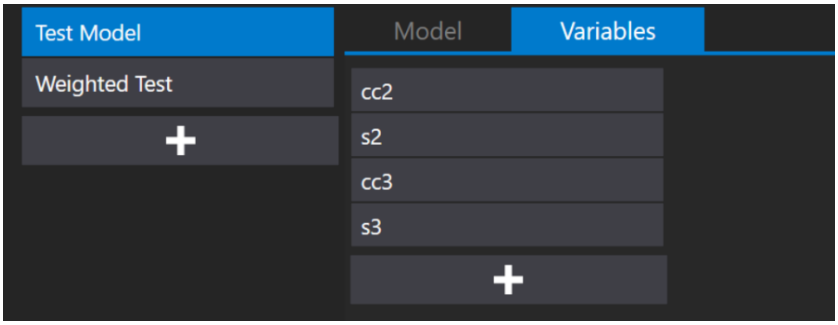
Modellen kan aktiveras eller inaktiveras genom att trycka på knappen (rödmarkerad) i bilden nedan.



Figur 7.148 Aktivera eller inaktivera den valda poängmodellen

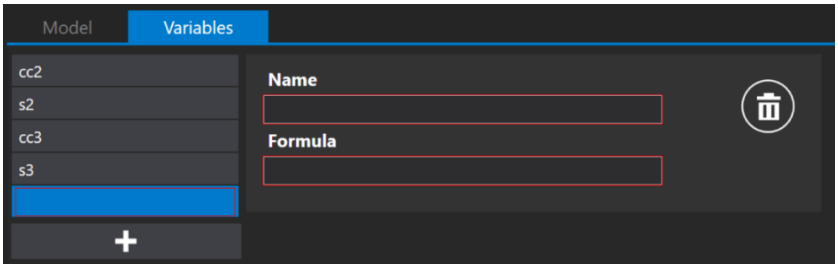
Skapa variabel

Bredvid knappen ”Model” finns även knappen ”Variables”. Om du trycker på den visas en variabellista som innehåller fördefinierade variabler som automatiskt hämtas från annoteringslistan för händelseberäkning.



Figur 7.149 Listade ”Variabler” från annoteringslistan

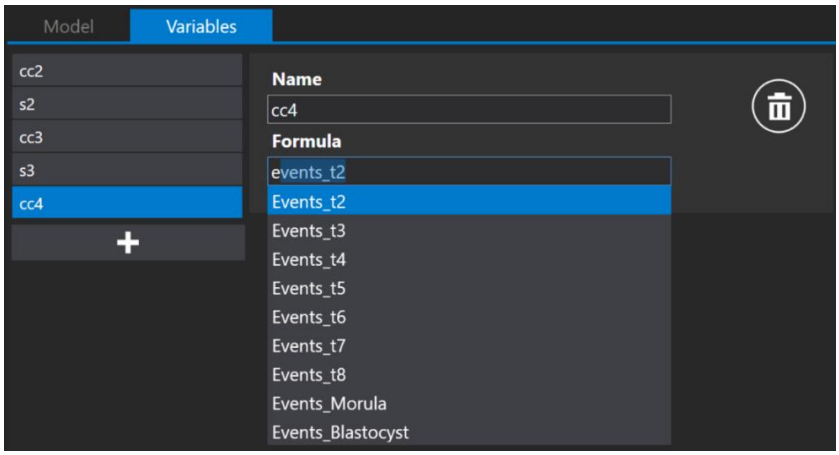
Genom att trycka på knappen ”+” kan användaren skapa en ny variabel genom att ange namn och formel.



Figur 7.150 Skapa ny variabel

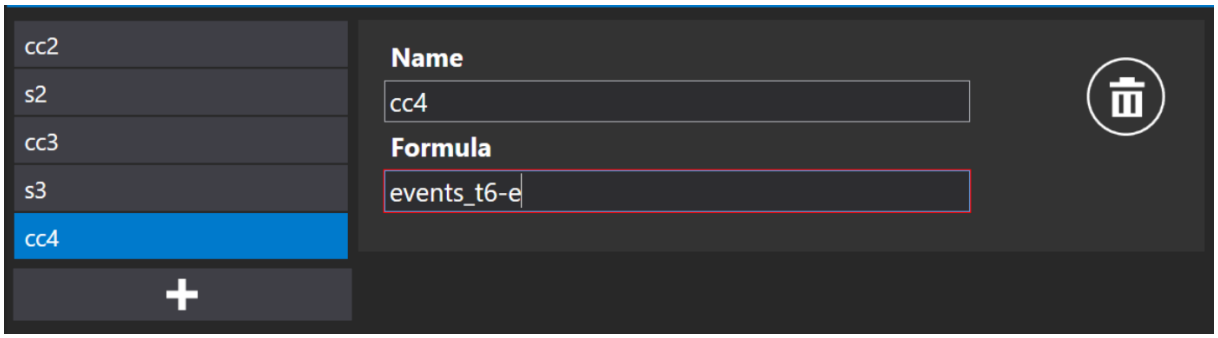
Variabelnamnet får inte innehålla symboler som – ”+”, ”-”, ”/” osv. Om en sådan symbol används kommer rutan att rödmarkeras.

Genom att trycka på bokstaven ”e” i rutan ”Formula” visas en lista med händelseannoteringar, så att användaren kan välja önskad händelse i stället för att skriva hela namnet.



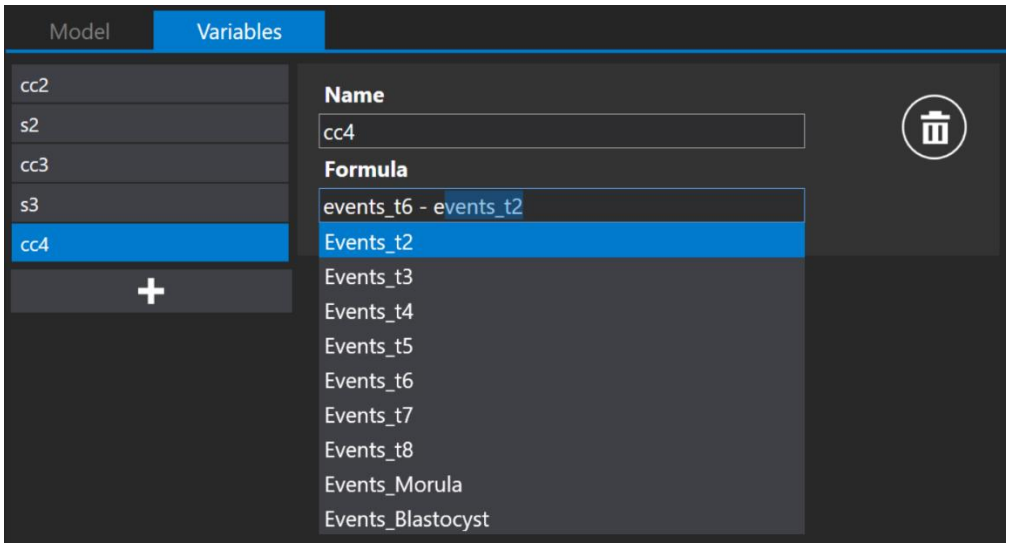
Figur 7.151 Skapa ny variabel

☞ När fältet ”Formel” innehåller text för att visa händelselistan ska blankstegstangenten användas. Annars måste användaren skriva annoteringsgruppens namn, understreck och annoteringsnamnet (t.ex. events_t2).



Figur 7.152 Formelskapande utan att trycka på blankstegstangenten

☞ Den röda rutan runt ”Formula” försvinner om variabelformeln har skrivits korrekt.



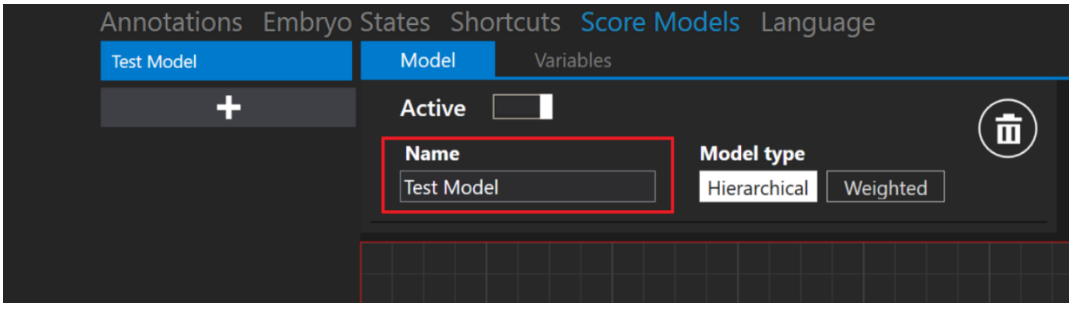
Figur 7.153 Formelskapande när du trycker på blankstegstangenten

Om användaren skapar ytterligare variabler gäller de endast för en specifik embryopoängmodell. När du skapar en ny embryopoängmodell måste variablerna också skapas separat.

Tryck på knappen ”Save” (spara) längst ned på skärmen. Om allt har fyllts i korrekt visas meddelandet ”Saved”; om inte, visas meddelandet ”Score model variables has errors”.

7.6.4.1 Hierarkiska poängmodeller

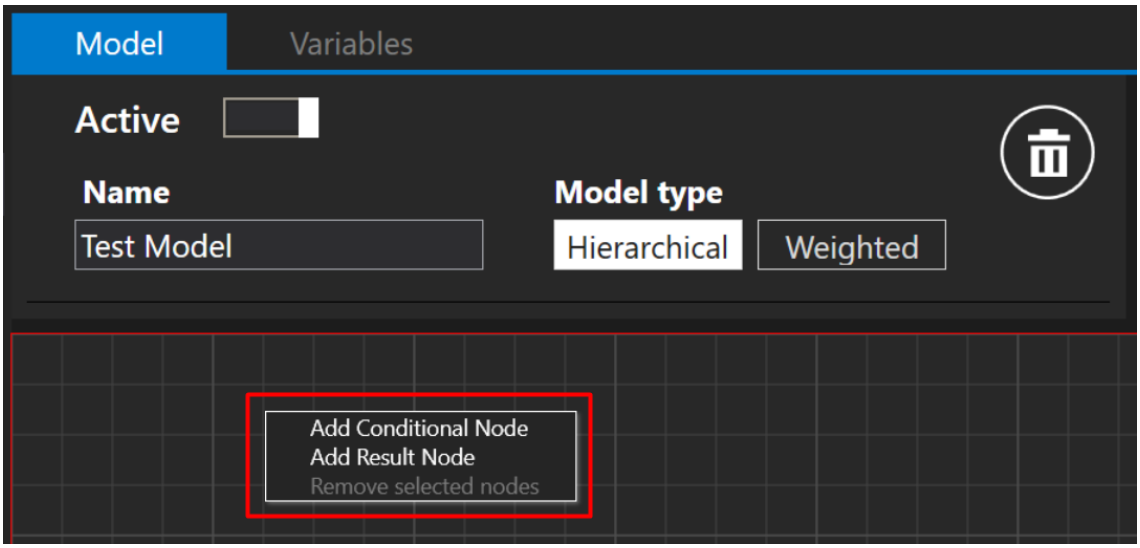
Det första användaren bör göra är att ange ett namn för den hierarkiska embryopoängmodellen. När namnet har angetts försvinner den röda rutan runt ”Name”.



Figur 7.154 Namnge den hierarkiska embryopoängmodellen

7.6.4.1.1 Skapa villkorsnod

Under namnfältet finns ett område där användaren kan placera noder. Genom att högerklicka på området visas en lista med möjliga åtgärder. Användaren kan lägga till en villkorsnod eller resultatnod eller ta bort den markerade noden (gäller endast när en nod är markerad).



Figur 7.155 Skapa ny villkors- eller resultatnod

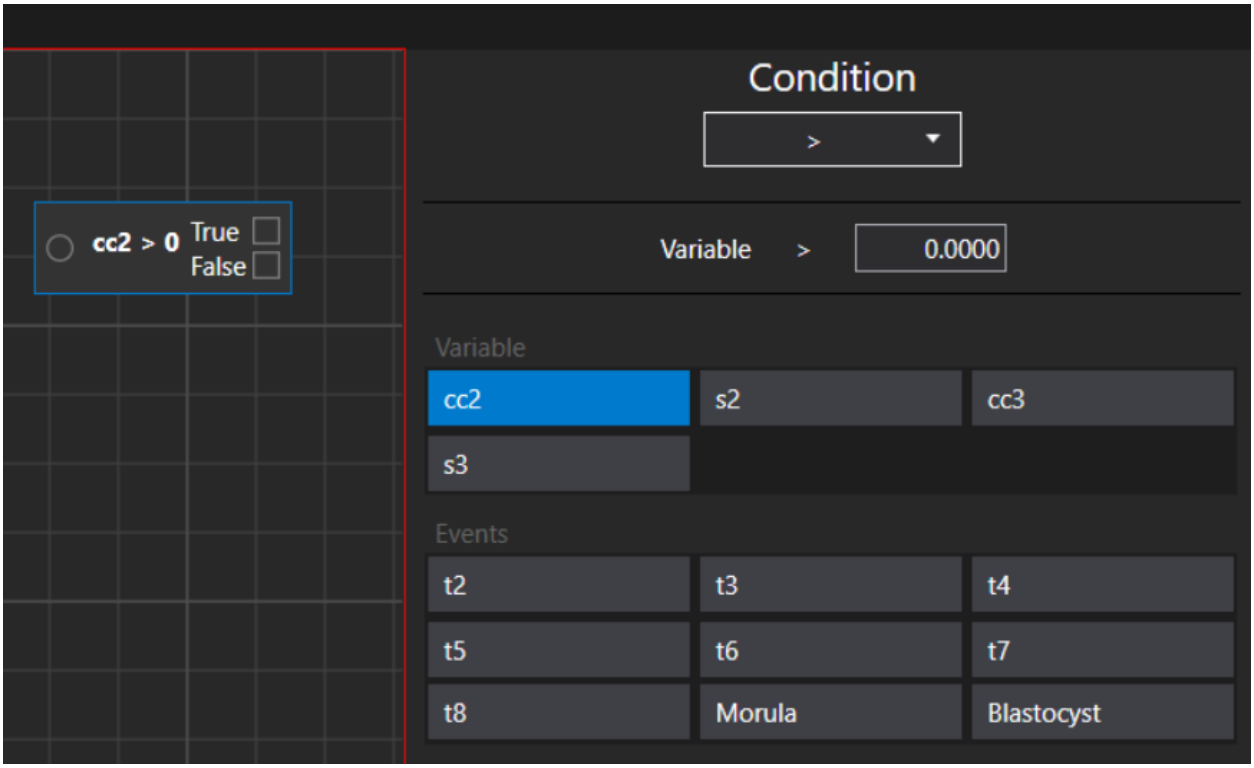
Ett ”Condition”-fält visas när ”Add Conditional Node” trycks på.

Figur 7.156 Tillgängliga villkor

Användaren kan välja mellan sju villkor: **lika med** (symbol ”=”), **inte lika med** (symbol ”!=”), **större än** (symbol ”>”), **större än eller lika med** (symbol ”>=”), **mindre än** (symbol ”<”), **mindre än eller lika med** (symbol ”<=”) och **Intervall**.

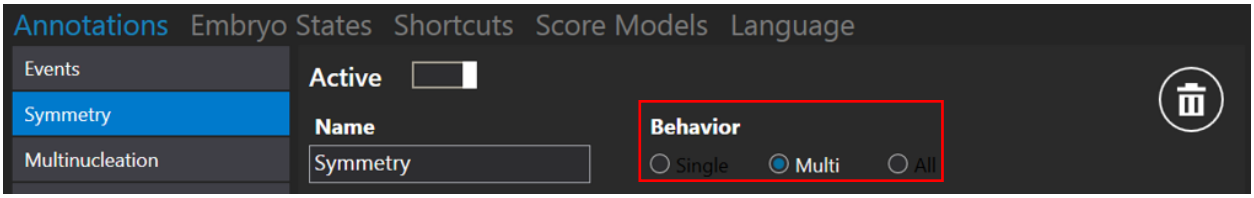
När önskat villkor har valts visas automatiskt en lista med ”Variabler” och annoteringar.

Systemet väljer automatiskt den första variabeln i listan!



Figur 7.157 Villkoret ”More than” och annoteringsalternativ

Endast annoteringar med gruppbeteendealternativet ”Single” eller ”All” visas i denna meny. För mer information om gruppbeteende, se avsnitt 7.6.1 Ändring/skapande av annoteringar i användarhandboken.

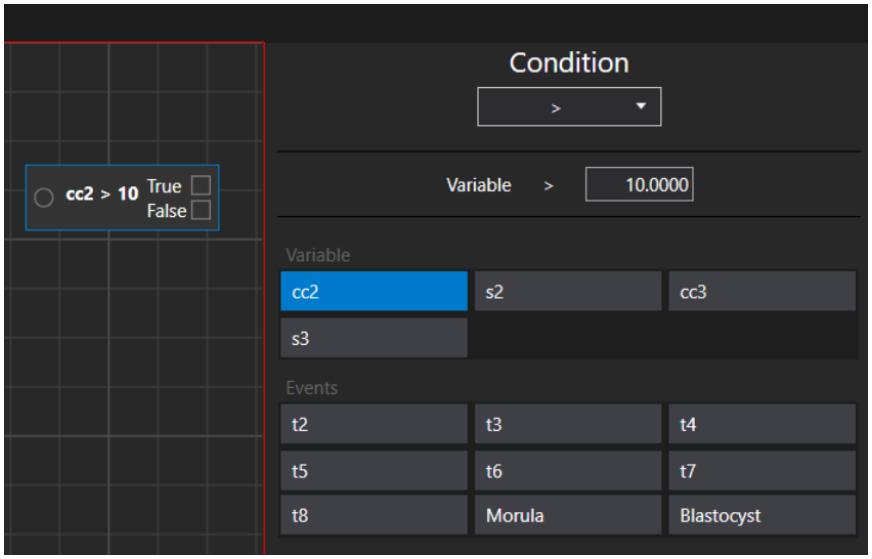


Figur 7.158 Möjliga alternativ för annoteringars ”Beteende”

En hierarkisk poängmodell kan inte ha två separata villkorsnoder i en och samma poängmodell. Den kan ha flera villkorsnoder, men de måste vara länkade till varandra.

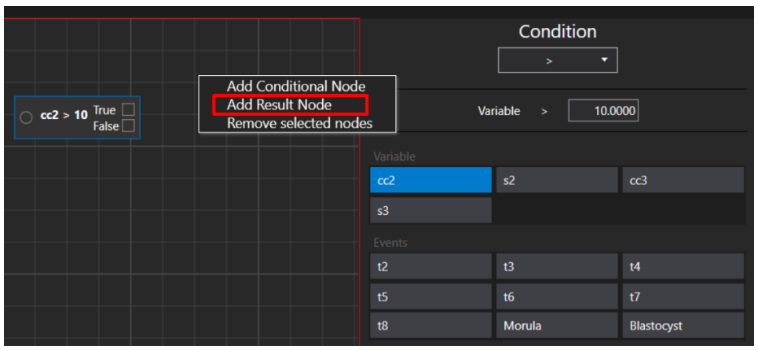
7.6.4.1.2 Skapa resultatnod

Låt oss ställa in så att variabeln ”cc2” är större än 10. (Variabeln ”cc2” avser den tid som har förflutit mellan händelsen ”t2” och händelsen ”t3”).

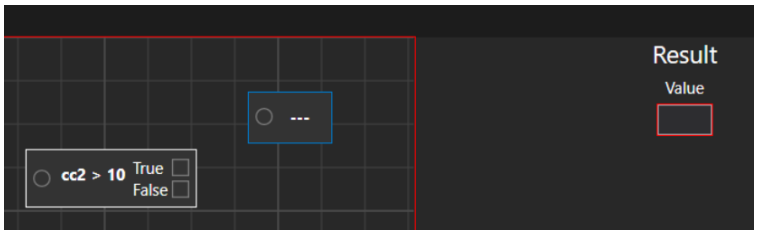


Figur 7.159 Variabeln ”cc2” är inställd på att vara större än 10

När villkorsnoden har skapats är nästa steg att skapa en resultatnod. Det gör användaren genom att högerklicka på nodområdet och välja åtgärden ”Add Result Node”.



Figur 7.160 Fönstret ”Add Result Node”



Figur 7.161 Skapad resultatnod utan angivet ”värde”

Resultatnodens värde kan skapas helt efter användarens önskemål. I det här fallet sätter vi det till ”Acceptable”. Det kommer att ställas in som värdet för ”True”. För värdet ”False” skapar vi resultatnoden ”Not acceptable”.

Figur 7.162 Villkorsnod med två resultatnoder

När resultatnoderna har skapats måste villkorsnoden länkas till respektive resultatnod. Länkningen görs genom att vänsterklicka på villkorsnodens fyrkant och sedan dra den linje som visas mot cirkeln i resultatnoden.

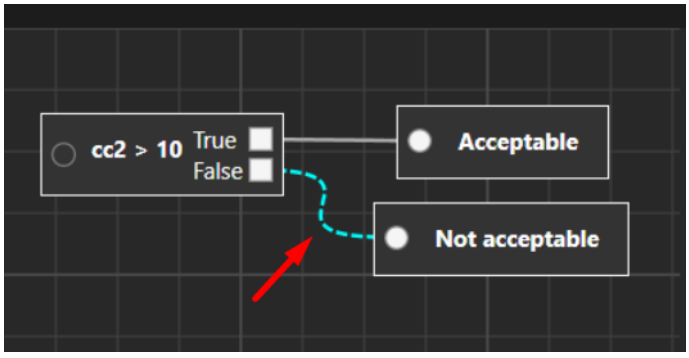
Figur 7.163 Villkorsnod ansluten till resultatnoden ”Acceptabel”

I en AKTIV poängmodell måste ”Villkorsnod” och ”Resultatnoder” vara länkade för att poängmodellen ska kunna sparas. Om ett försök görs att spara utan att länka dessa noder visas meddelandet ”Score model has errors”. Inaktivera poängmodellen om du vill spara den under redigering.

Poängmodellen för embryon sparas endast när den har skapats enligt stegen som beskrivs ovan och när knappen Spara till höger trycks in. Användaren informeras via meddelandet ”Saved”.

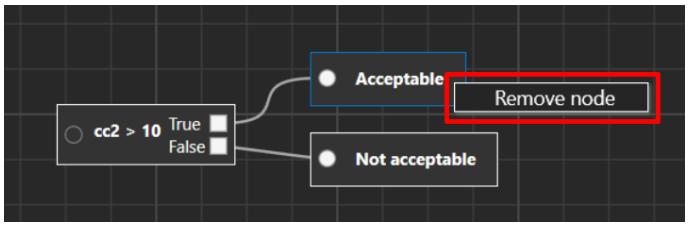
7.6.4.1.3 Ta bort villkors- och resultatnoder

Länken mellan villkors- och resultatnoderna kan tas bort genom att föra muspekaren över den skapade linjen. När den ändras till små blå linjer klickar du på den med vänster musknapp.



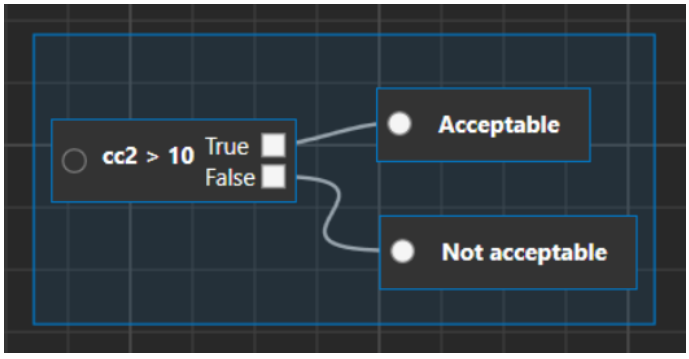
Figur 7.164 Ta bort länken mellan villkors- och resultatnoder

Villkors- eller resultatnoden kan tas bort genom att trycka på höger musknapp över den valda noden. En möjlig åtgärd ”Remove node” visas.



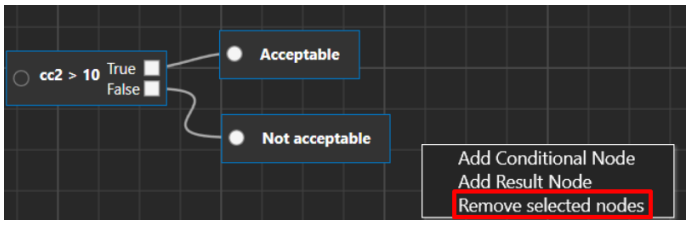
Figur 7.165 Ta bort resultatnoden ”Acceptabel”

Användaren kan ta bort oönskade noder på två olika sätt. Den första metoden innebär att muspekaren förs över och markerar alla noder.



Figur 7.166 Välja alla noder

När noderna har valts (de markeras med en blå linje runt sig) trycker du på höger musknapp i fönstret för cellrutan och väljer alternativet ”Remove selected nodes”.



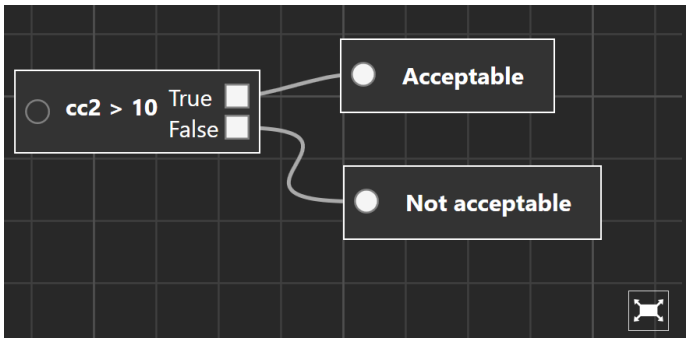
Figur 7.167 Ta bort alla valda noder

Den andra metoden är att klicka på de önskade noderna en efter en medan du håller ned ”Ctrl”-tangenten. När alla noder har valts upprepar du borttagningssteget ovan.

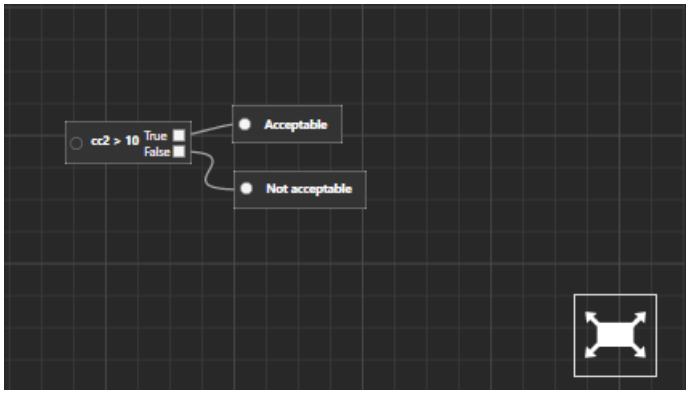
7.6.4.1.4 Ytterligare funktioner

Genom att trycka på och hålla ned höger musknapp på cellrutan kan användaren flytta vyn för embryopoäng.

Användaren kan förstora eller förminska vyn med hjälp av musens scrollhjul.

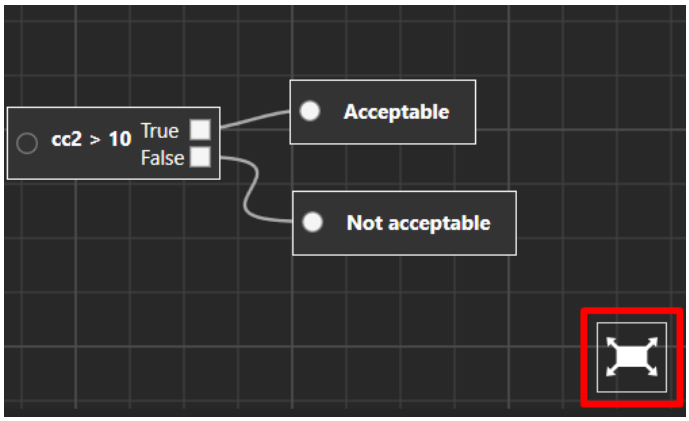


Figur 7.168 Förstorad vy av poängmodell för embryon



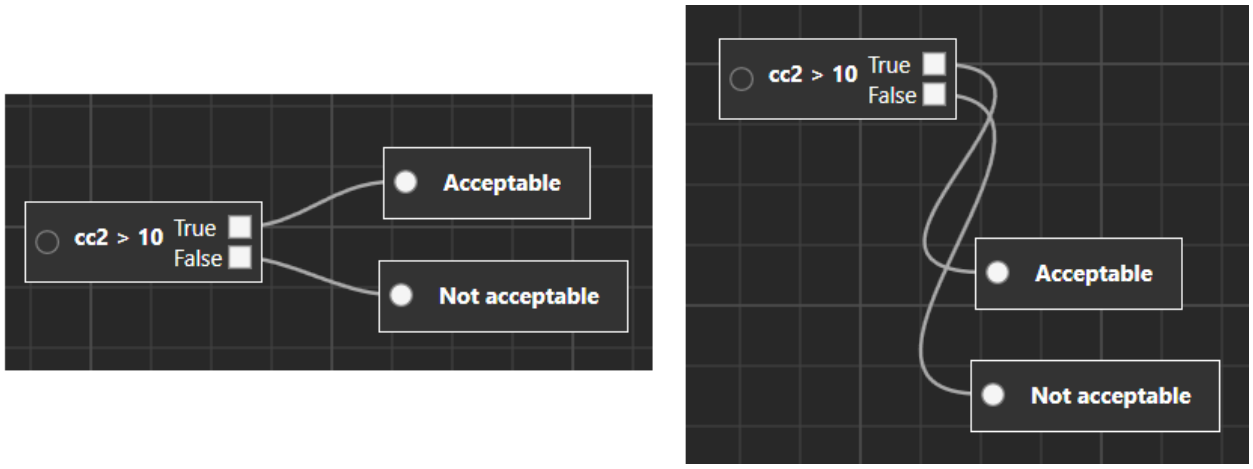
Figur 7.169 Förminskad vy av poängmodell för embryon

Genom att trycka på knappen ”Reset” (Återställ) återgår vyn till sitt ursprungliga skapandestadium.



Figur 7.170 Återställa ursprunglig vy av poängmodell

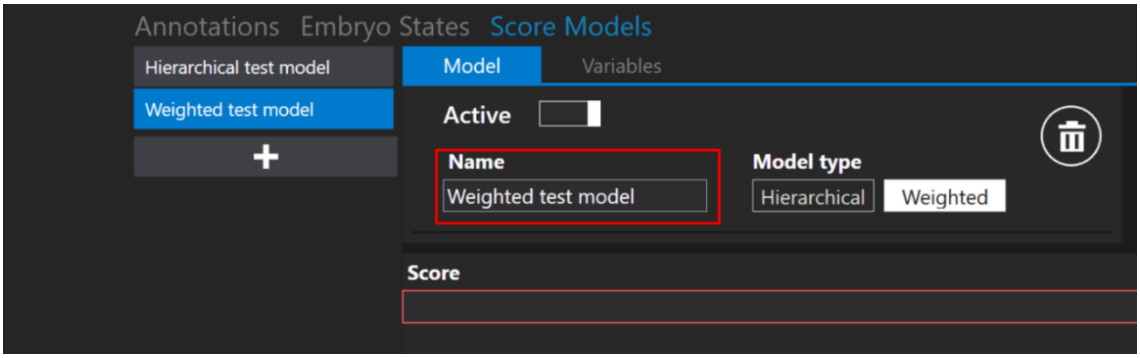
Noderna kan flyttas i hela cellrutans fönster genom att markera dem och helt enkelt flytta dem med musknappen. Flera noder (som har valts medan du håller ned ”Ctrl”-tangenten) flyttas samtidigt. Nodens länklinje justeras automatiskt.



Figur 7.171 Flytta resultatnoderna samtidigt

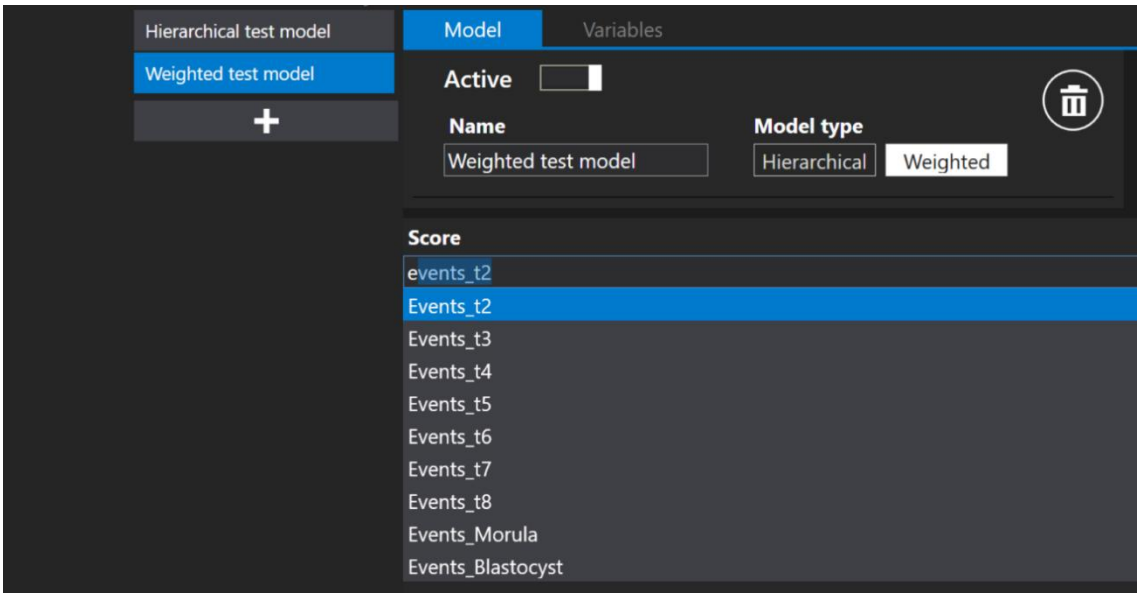
7.6.4.2 Viktade poängmodeller

Det första användaren ska göra är att ange ett namn för den viktade poängmodellen för embryon. När namnet har angetts försvinner den röda rutan runt ”Name”.



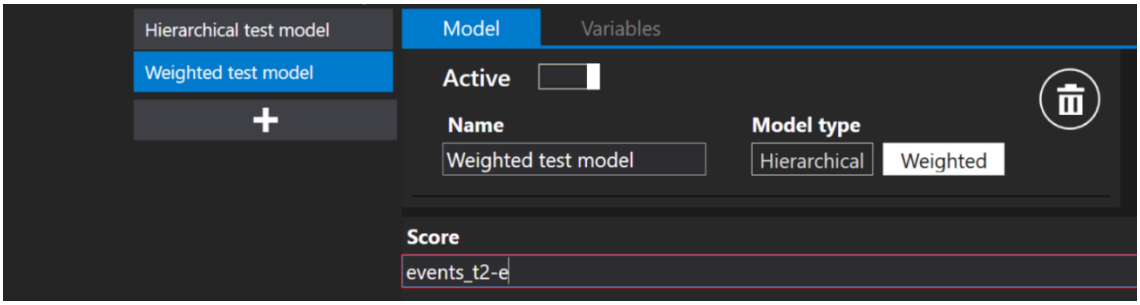
Figur 7.172 Namnge den viktade poängmodellen för embryon

Genom att trycka på bokstaven ”e” i rutan ”Score” visas en lista där användaren kan välja önskad händelse i stället för att skriva ned allt.



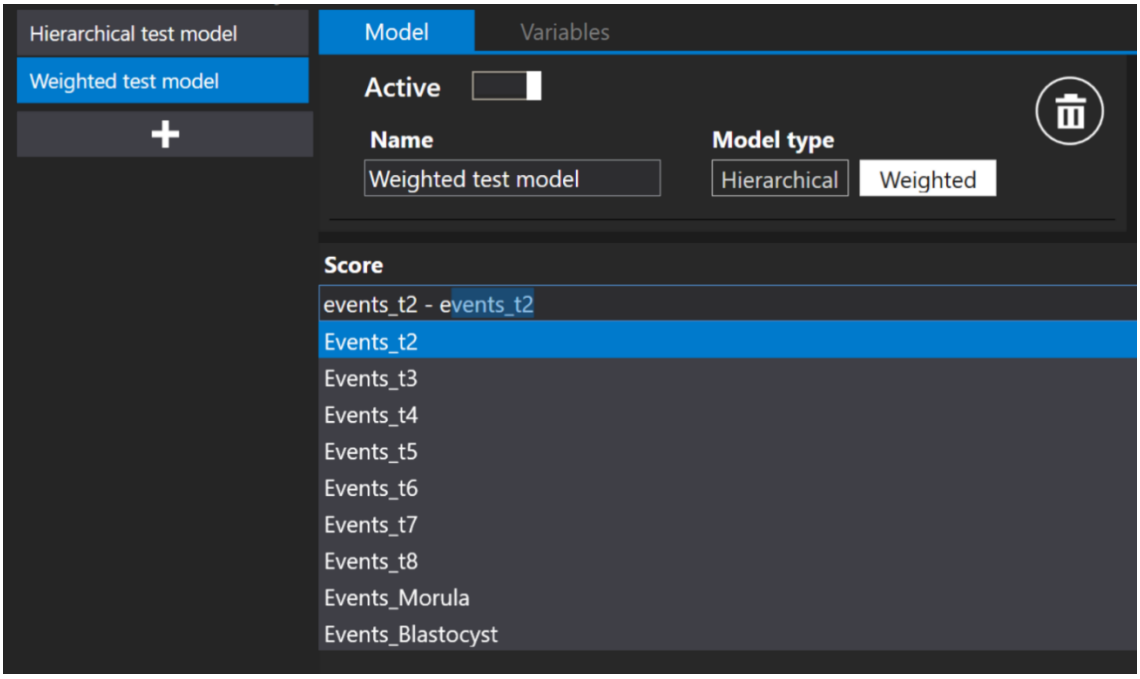
Figur 7.173 Skapa ny poäng

Samma regler gäller när du skapar en ”Poäng”-formel som när du skapar formeln för ”Variables”. För mer information, läs avsnittet ”Skapa variabler”.



Figur 7.174 Skapa ny poäng utan att använda blankstegstangenten

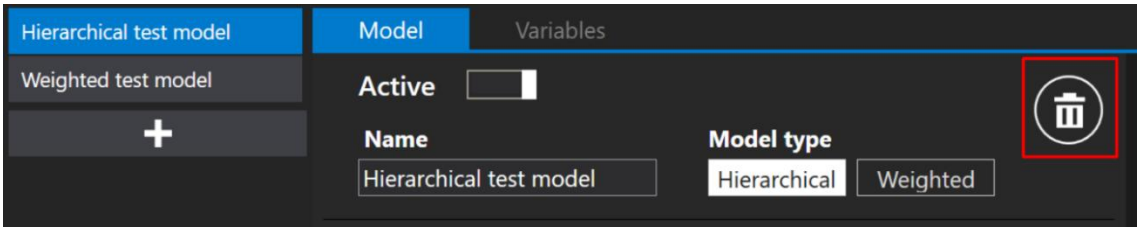
Den röda rutan runt ”Score” försvinner om poängformeln är korrekt skriven.



Figur 7.175 Skapa ny poäng med blankstegstangenten

7.6.4.3 Ta bort poängmodellerna

Den skapade poängmodellen för embryon kan tas bort genom att trycka på knappen ”Trash bin” (Papperskorg) nära ”Model type” (Modelltyp).



Figur 7.176 Knappen ”Trash bin” (Papperskorg) för att ta bort skapad poängmodell för embryon

Poängmodellen för embryon kan inte tas bort om den är tilldelad ett specifikt tidshopp. Längst ned i vyn visas meddelandet ”Score model cannot be deleted”.

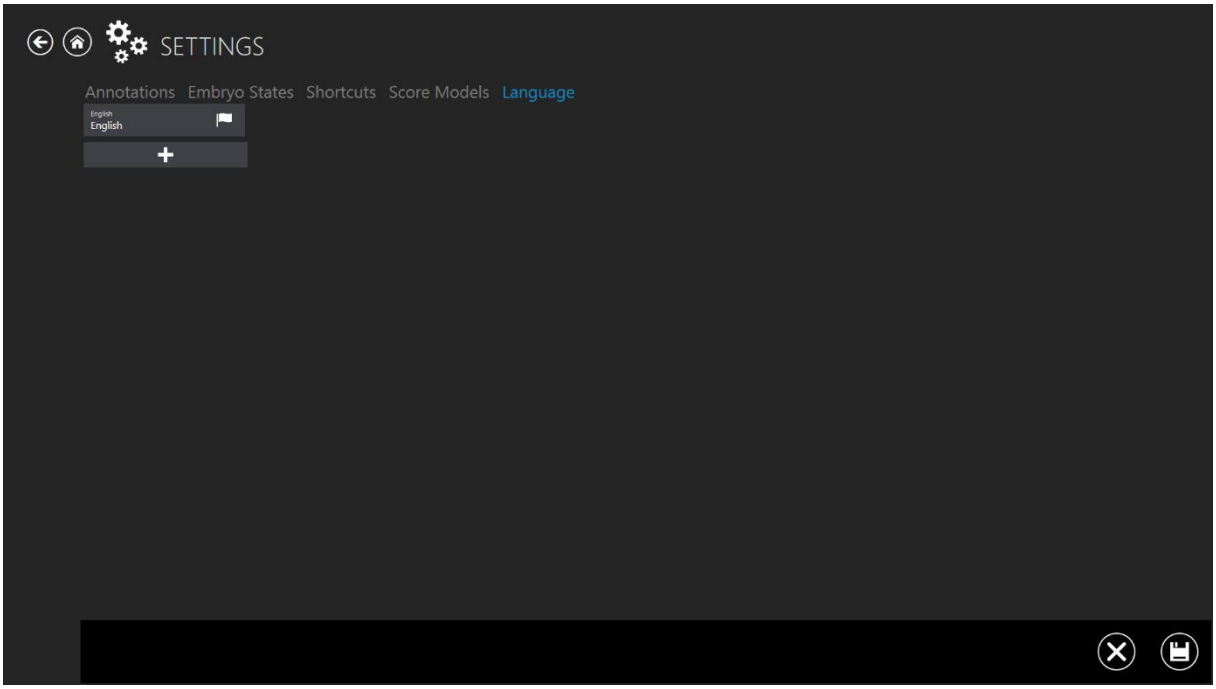
Figur 7.177 Felmeddelande vid försök att ta bort en poängmodell för embryon som är tilldelad ett tidshopp

Via knappen ”×” längst ned på skärmen återgår du till huvudvyn för ”Score Models” (Poängmodeller).

Om undermenyn ”Score Models” lämnas utan att ändringarna sparas visas en dialogruta som informerar användaren om osparade ändringar.

7.6.5 Språk

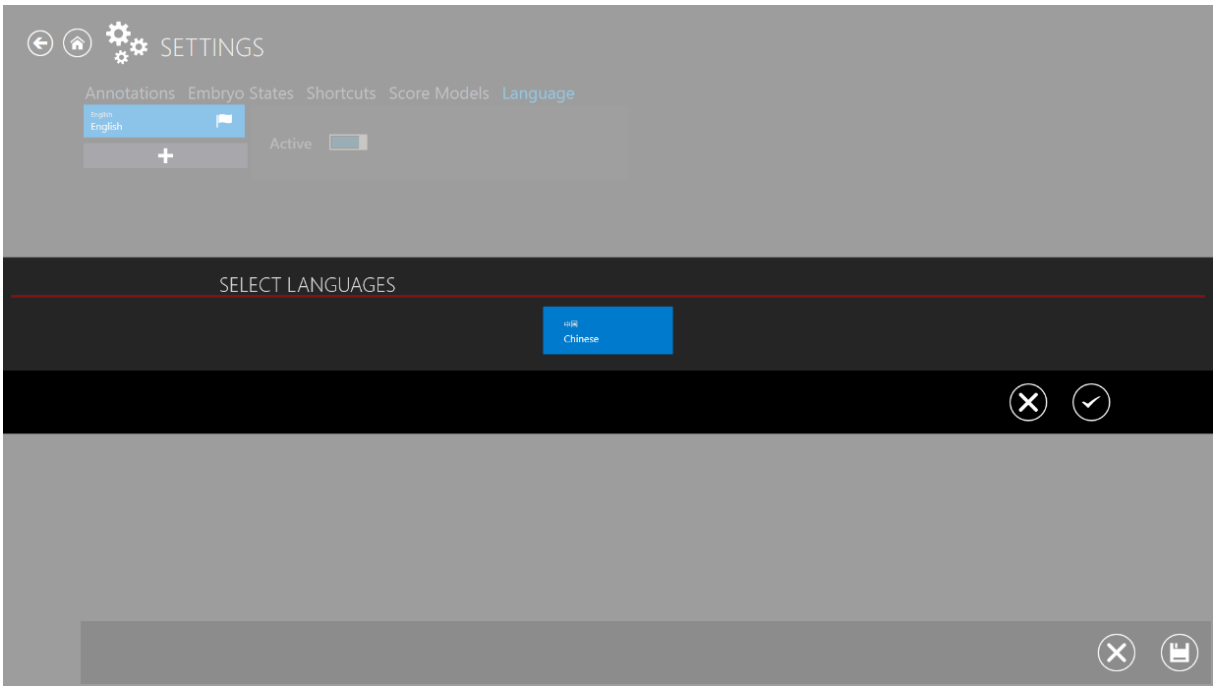
Undermenyn ”Language” gör det möjligt för användaren att välja mellan olika visningsspråk som stöds i programvaran MIRI® TL-visningsprogram.



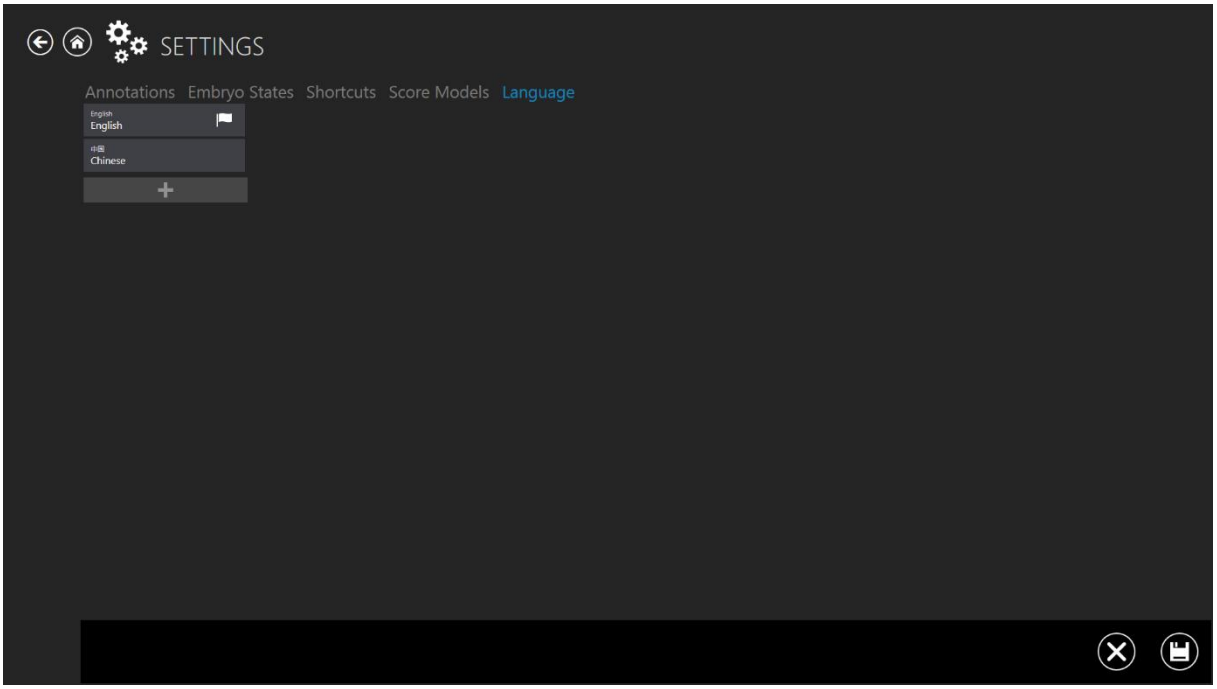
Figur 7.178 Språkundermenyn

En ”flagg-ikon” representerar det för närvarande aktiverade språkalternativet.

Tryck på knappen ”+” för att lägga till ett ytterligare språkalternativ. En meny med tillgängliga språk visas. Välj önskat språkalternativ och klicka på knappen ”✓” för att spara språkvalet.



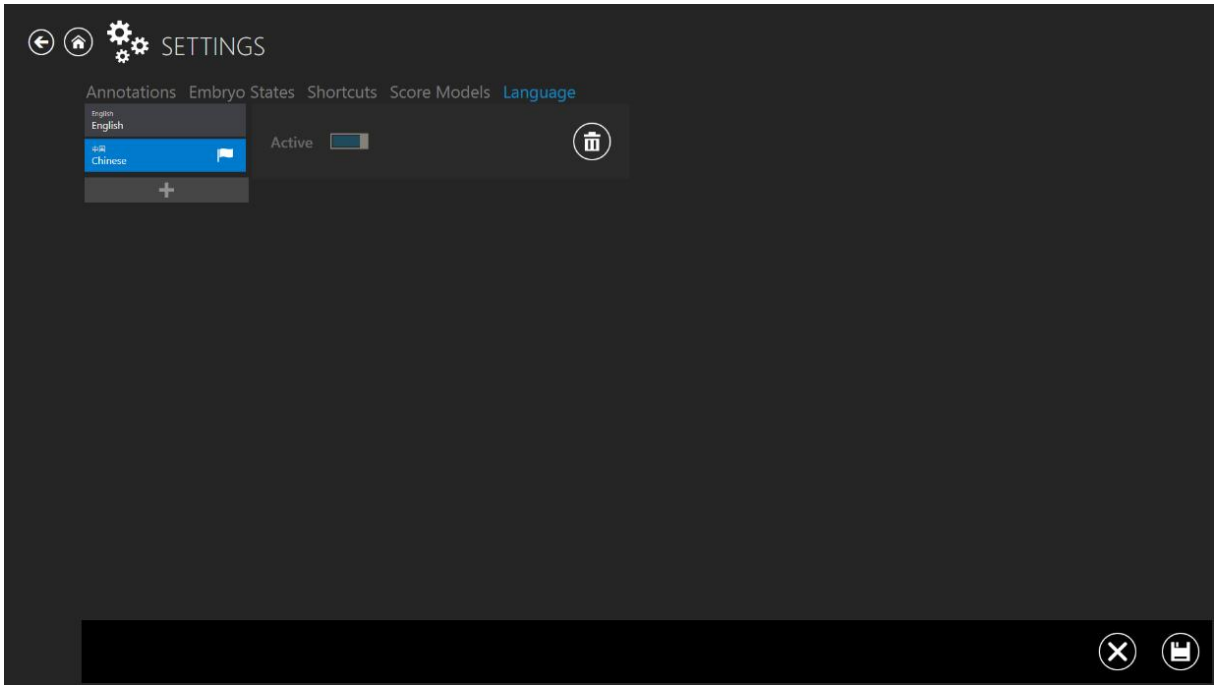
Figur 7.179 Språkalternativ



Figur 7.180 Ytterligare språk valt

Endast det kinesiska språkalternativet är tillgängligt i programvaruversion 1.22.2.0.

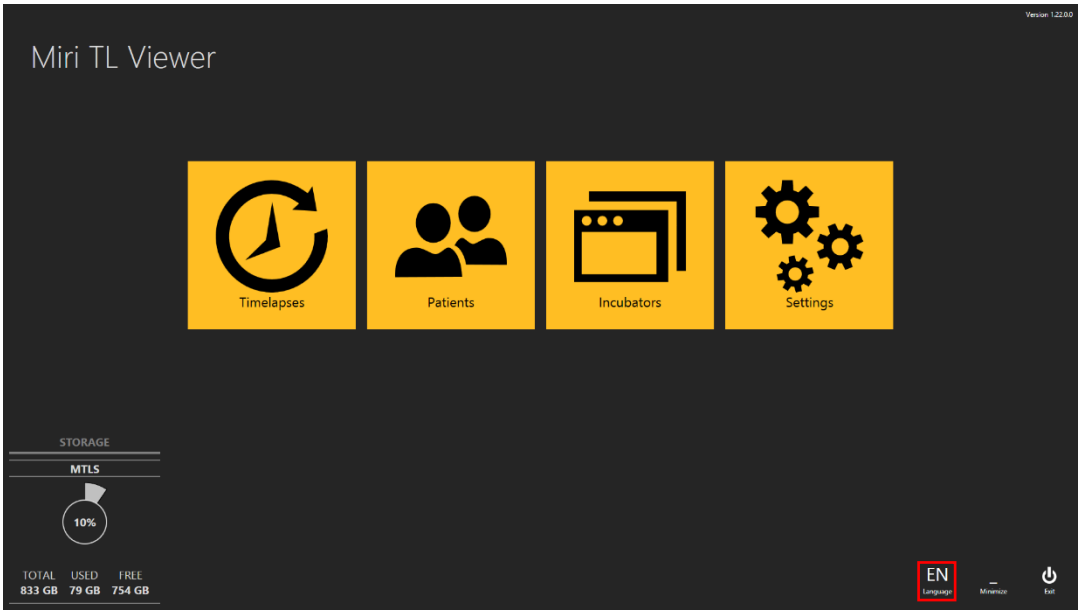
Klicka på det önskade alternativet och tryck på rutan bredvid ”Inactive” för att aktivera det tillagda språket. Det nya språket har aktiverats. Klicka på knappen ”Save” (spara) i det nedre högra hörnet för att växla visningsspråk.



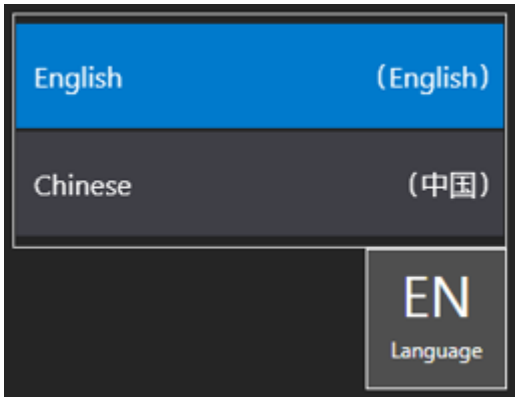
Figur 7.181 Ytterligare språk aktiverat

När det nya språkalternativet har sparats visas menyn på det valda språket. Dessutom blir en flerspråkig dialogruta tillgänglig i ”Main view” som en smidigare plats för att välja mellan olika språk.

Om undermenyn ”Language” lämnas utan att ändringarna sparas visas en dialogruta som informerar användaren om osparade ändringar.



Figur 7.182 Huvudvy med flerspråksalternativet



Figur 7.183 Flerspråkig dialogruta

8 Teknisk assistans

Kontakta Esco Medical Technologies, UAB eller den lokala representanten för mer information.

9 Datahantering och säkerhetskopiering

9.1 Rekommendationer

För att minska risken för dataförlust på grund av hårdvarufel, filkorruption eller obehörig manipulering måste användaranläggningen implementera följande underhållsrutiner för data.

1. **Säkerhetskopiering av data**

Systemet genererar automatiskt en säkerhetskopia av patient- och inkubationsdatabaserna på den lokala hårddisken.

Systemet utför **inte** automatiska säkerhetskopieringar av SQLite-bilddatabaserna.

Kontakta Esco Medicals serviceavdelning för detaljerad teknisk vägledning gällande datalagring och säkerhetskopieringsrekommendationer.

Det är användaranläggningens ansvar att regelbundet säkerhetskopiera data till en **säker, extern nätverksplats** (t.ex. den tillhandahållna nätverksdelningen på Synology DiskStation eller anläggningens eget nätverksutrymme).

Esco Medical rekommenderar att säkerhetskopiering utförs dagligen eller veckovis, beroende på den kliniska aktivitetens volym.

2. Manuell export:

När en patientcykel har slutförts rekommenderas kliniker starkt att exportera bild- och/eller videodata som genererats av MIRI® TL-systemet och lagra dem på en säker extern nätverksplats.

3. Kontroll av lagringsutrymme:

Övervaka regelbundet det tillgängliga lagringsutrymmet på inkubators lokala drivenhet och primära lagringsplats för att förhindra felmeddelanden om ”Disk Full”, vilka kan leda till att bildinsamlingen stoppas eller att nya time-lapses inte kan skapas.

☞ **Kontakta Esco Medicals serviceavdelning för teknisk vägledning om hur lagringskapaciteten kan ökas.**

⚠ **MIRI® TL-systemet har ingen automatisk extern redundans för aktiva tidshopp-bilddata. Vid ett kritiskt hårdvarufel på inkubators interna lagringsutrymme innan datasynkroniseringen är slutförd kan dataförlust inträffa. Det är nödvändigt att följa protokollen för manuell säkerhetskopiering för att säkerställa hög tillgänglighet och klinisk kontinuitet.**

9.2 MIRI® TL API för datautbyte

MIRI® TL Application Programming Interface (API), utvecklat av Esco Medical Technologies, finns tillgängligt som en valfri mjukvarukomponent för MIRI® TL-systemet. Det är avsett att underlätta datautbyte mellan MIRI® TL-systemet och programvara från tredje part.

API:et är inte installerat som standard; installation och konfiguration utförs endast på särskild begäran från kunden. Användning av API:et kräver att kunden eller dennes IT-leverantör utvecklar och underhåller en dedikerad klientapplikation som kommunicerar med API:et inom klinikens validerade nätverk.