

# Instrument Standard Operating Procedure

## MAGLUMI

1000/2000/2000p/4000 General CLIA Analyzer SOP

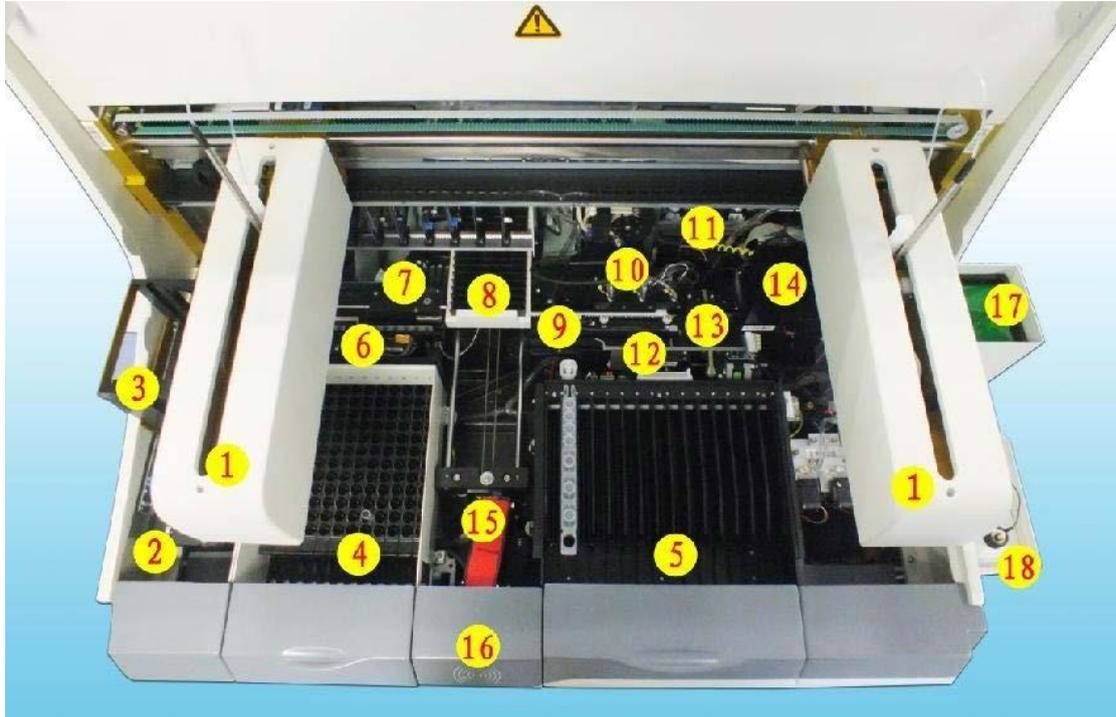
Version 3.1



## Content

Structure of MAGLUMI analyzer .....	3
Maglumi Reagent Kit .....	4
Maglumi Consumables .....	5
Check Consumable and Waste .....	6
1. Wash concentrate.....	6
2. Reaction Module .....	6
3. Starters.....	6
4. Waste Bag.....	7
Procedures of Switching On.....	8
1. Switch on the analyzer.....	8
2. Load the reagents.....	8
Procedures of System Test .....	9
1. Operation of system test.....	9
2. Results of System Test .....	10
Procedures of Calibration .....	10
1. Operation of calibration .....	11
2. Results of calibration.....	12
Procedures of control.....	13
1. Edit the control.....	13
2. Run control.....	15
Procedures of SampleTest .....	17
1. Edit sample and test .....	15
2. Result of sample .....	19
Procedures of Dilution.....	20
Pre-dilution.....	20
Procedures of switching off.....	21
Switch off the analyzer.....	21
Care and Maintenance .....	19
1. Priming for All.....	22
2. Daily Maintenance .....	22
3. Weekly Maintenance.....	22
4. MonthlyMaintenance .....	23
TroubleShooting .....	24
1. Component related warming .....	24
2. Consumable related warming .....	26
3. Backup files .....	26

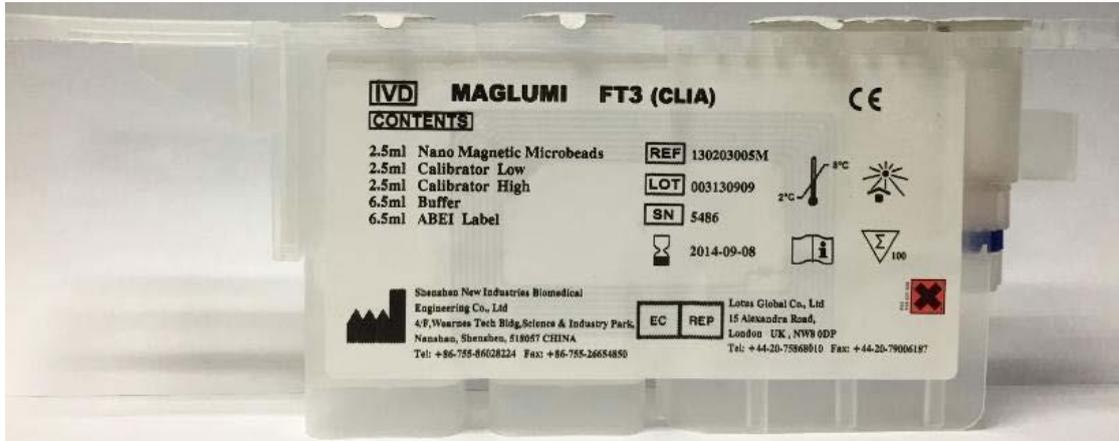
## Structure of MAGLUMI 2000



1. Pipettors (left & right): Aspirate sample and reagent
2. Cuvette loader: Load reaction modules
3. Stacker: Store reaction modules
4. Sample area: Place sample, control or LC liquid.
5. Reagent area: Place reagent
6. Incubator loader: Push reaction modules from left pipetting area into incubator
7. Washer loader: Push reaction modules from incubator into washer
8. Incubator: Incubate reaction modules for reaction
9. Washer transport: Transport reaction modules in washer channel
10. Washer lift: Inject wash liquid and aspirate waste liquid
11. Diluter pumps (left & right): Connected with pipetting needle, aspirate sample and reagent
12. Back-transport: Push reaction modules from right pipetting area into incubator
13. Pusher: Transport the reaction modules from washer to chamber or back-transport
14. Measuring chamber: Measure the RLU from emitting light of reaction
15. Barcode reader: Read the barcode of sample rack or tubes
16. RFID reader: Scan tag of reagent kit and read the information of reagent
17. Waste bag: Store waste cuvette
18. Starter area: Place Starter1&2

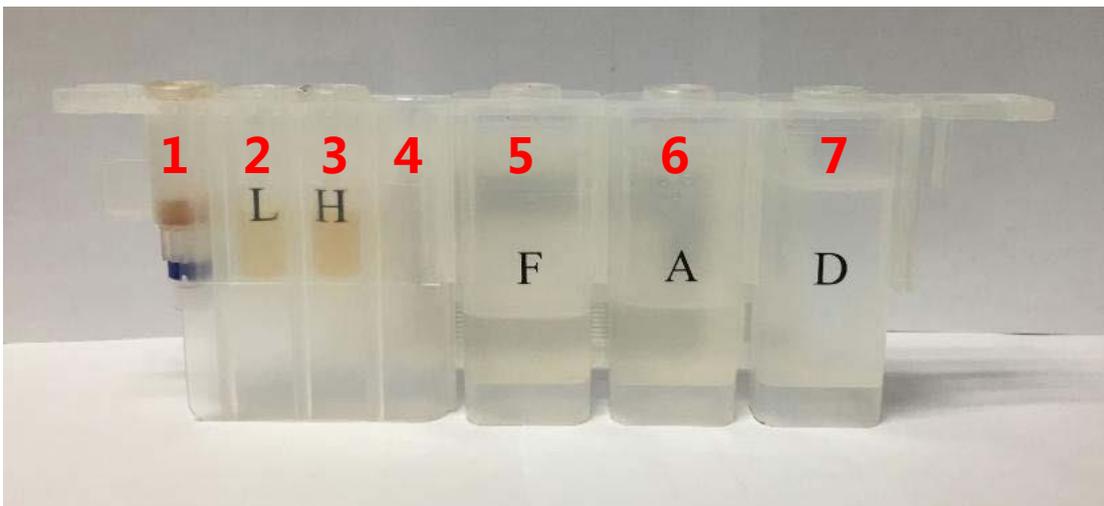
**Note:** The structure of M1000, M2000P, M4000, M4000P are similar to M2000.

# Maglumi Reagent Kit



**Reagent tag:** storing information containing calibration, reference range of assay, remaining tests.

**Label information:** including assay name, SN and lot number, expiry date and so on.



Reagent component from left to right side:

1. Nano magnetic microbeads
2. Low calibrator
3. High calibrator
4. Displacing reagent, assay dependent
5. FITC
6. ABEI, label of chemiluminescence
7. Diluent

## Maglumi Consumables

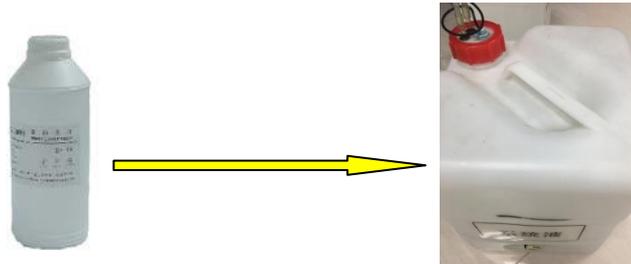


CODE	NAME	FUNCTION	STORAGE
1	System Tubing Cleaning Solution	Clean the pipettor and the washer needles, minimize reagent carryover by reducing protein precipitation in the tubing, and improve routine maintenance of the MAGLUMI system.	Room temperature (15-30 °C). The shelf life of solution is 12 months Room temperature (15-30 °C) in the original box.
2	Wash Concentrate	Wash the magnetic microbeads of the MAGLUMI.	Room temperature (15-30 °C) until the expiry date (12 months after the production date) on the label. Keep away from direct sunlight. On board stability: 4 weeks.
3	Reaction module	The implementation of the MAGLUMI assays on the MAGLUMI .	Do not expose to sunlight or humidity. Expired two years after the production date
4	Light Check Liquid	Check the validity of starter reagents Starter 1 and 2 as well as the functioning of the measuring and pipetting units of the MAGLUMI.	Unopened in the original vial at 2-8 °C until the expiry date on the label. After use, immediately close and store it in a refrigerator at 2-8 °C
5	Starter 1 : NaOH Starter 2 : H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Generate the chemiluminometric light signal necessary for the implementation of MAGLUMI.	Room temperature (15-30 °C) until the expiry date on the label (12 months after the production date). Keep away from direct sunlight. On board stability: 4 weeks.

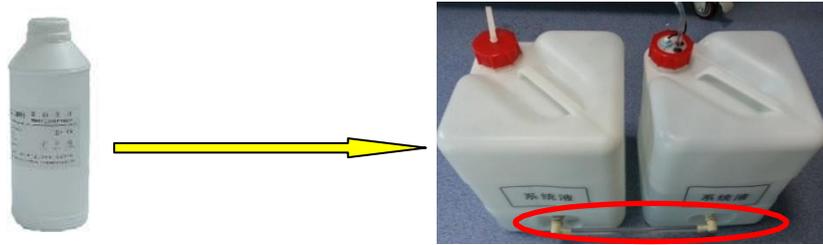
# Check Consumable and Waste

## 1. Wash concentrate

Check whether System Liquid is enough to run the test or not. If not, use 1 bottle of Wash Concentrate dilute with distilled water to 10L. Stabilize the diluted system liquid for 6 hours before test.



Note: It is available connect 2 system liquid tanks with a conduit.

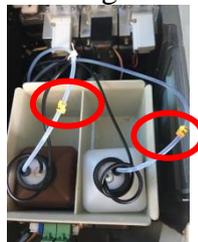


## 2. Reaction Module

- 2.1 Please load the reaction modules on time in case that software alarms “Cuvette is running out soon”.
- 2.2 Keep the cover of the cuvette loader or stacker closed and machine’s cover closed, dust may cause anomalous result.
- 2.3 Should the upper floor of reaction module have been stored for more than 1 month, empty the reaction modules on that floor on time.

## 3. Starters

- 3.1 Do not place the starters with wrong tubes.



Note : Starters cannot be mixed.



- 3.2 If you change a new pair of starters with new lot, please recalibrate all the reagent kits.  
If you change the starters with the same lot, and the old pairs have been used for more than 2 weeks. We suggest you to recalibrate the reagent kits after changing a new one.

#### **4. Waste Bag**

- 4.1 Waste container and waste bag shall be loaded properly to make sure the cuvettes can move into the waste bag.



- 2.1. Waste bag must be cleaned every day.



# Procedures of Switching On

## 1. Switch on the analyzer

1.1 Press the main switch and the deputy switch of the machine, in sequence.

1.2 Log in the software.

Account : snibe

Password : snibe

1.3 Analyzer will conduct initialization automatically after login.

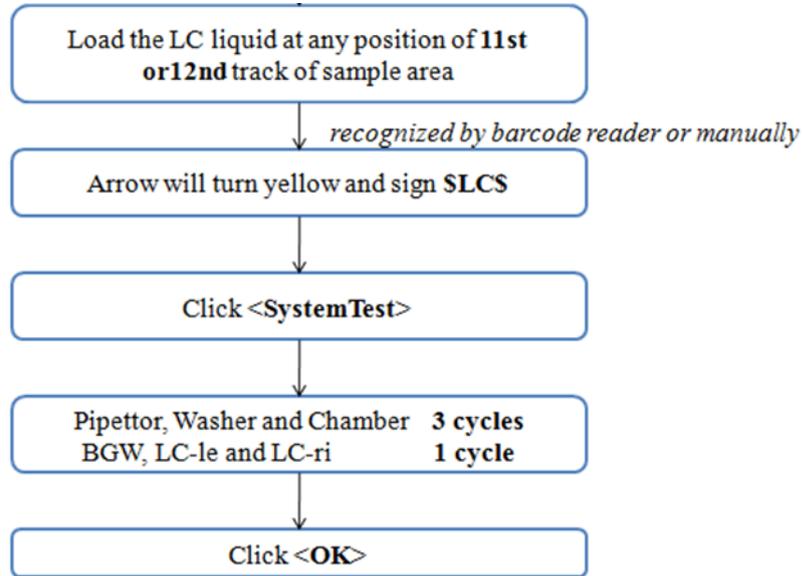
## 2. Load the reagents

Insert reagent kits to suspend for 30 minutes and wait for 30 minutes at the same time for warming up the instrument.

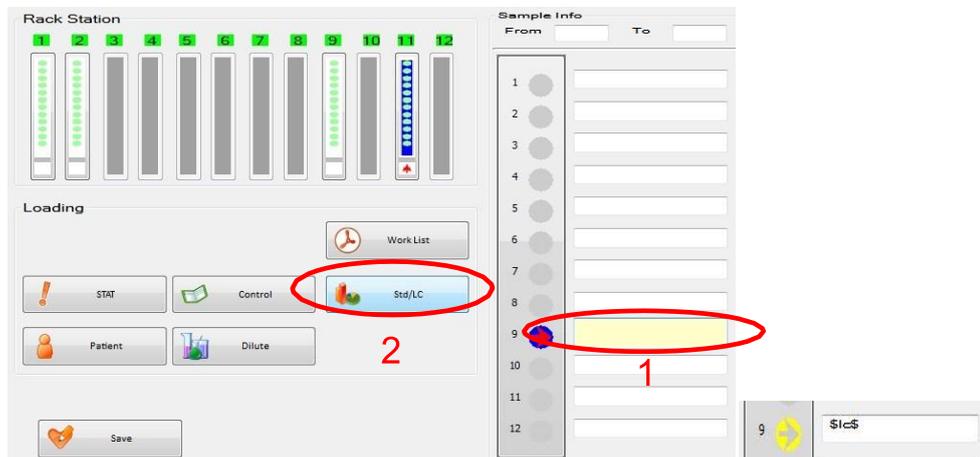
**Note: Avoid bubbles in the reagent kits inserted.**

# Procedures of System Test

## 1. Operation of system test

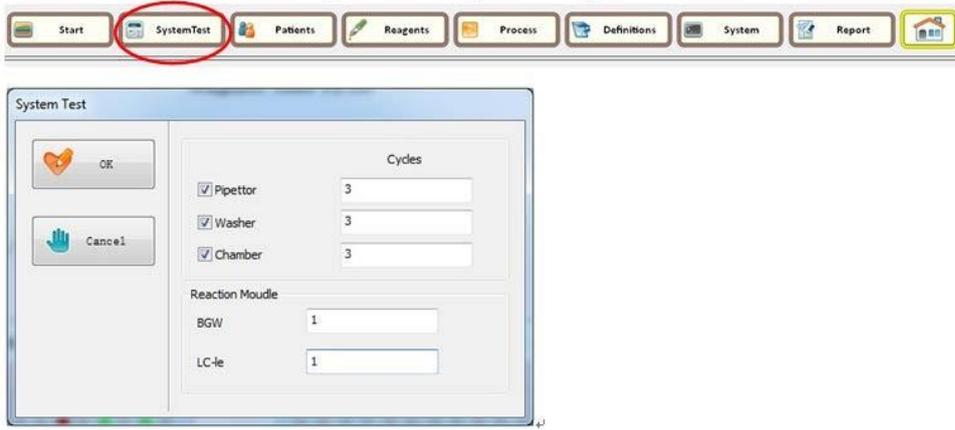


- 1.1 LC liquid shall be loaded at any position of **11<sup>st</sup> or 12<sup>nd</sup> track of sample area**. Check **<Patients>** and confirm whether it can be recognized automatically (with barcode reader) or manually press **<Std/LC>**. The interface is varied with different type of analyzer, the operation is the same with M2000.



**Note:** For each time of LC, it takes 120 ul for each reaction module. Along with the dead volume (100 ul), make sure the LC bottle of sample tube with bottles contains at least 220 ul of LC liquid. In case of inadequate LC volume, 250 ul for 1-needle system M1000 with 1 time of LC. 400 ul for 2-needle system with 1 time of LC.

- 1.2 Click the **<System Test>** button in main menu to run System Test: Cycles of priming for Pipettor, Washer and Chamber, 1 cycle for BGW, 1 cycle for LC-le and LC-ri.

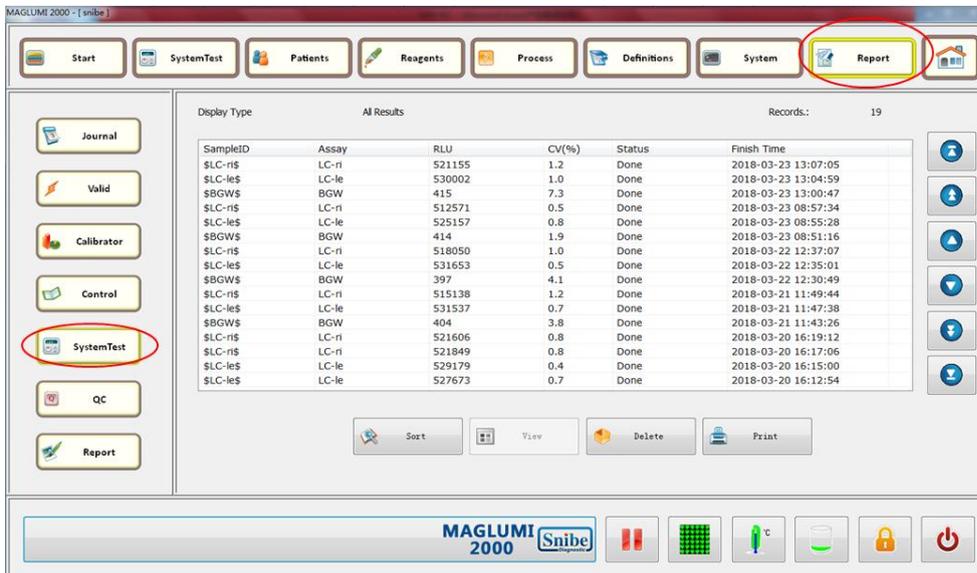


**Note: Priming cycles required of system test**

	Pipettor/Cycles	Washer/Cycles	Chamber/Cycles
Regular priming	3	3	3
Stoped using for more than 5 days	10	10	10
System liquid replaced	10	10	3
Starters replaced	3	3	10

## 2. Results of SystemTest

Choose the <System Test> item of the <Report> in the main interface and to check the results.



**BGW: RLU: 100~500 CV ≤ 10%**

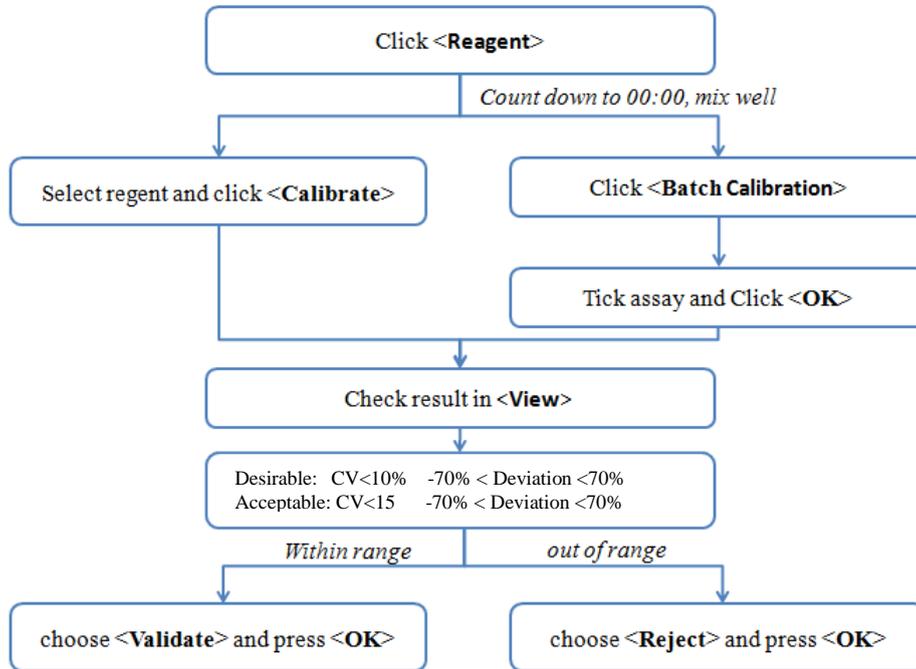
**500~1200 CV ≤ 5%**

**LC: 400,000~650,000 CV ≤ 3%**

**LC's RLU difference between two needles: < 30,000 (For analyzers with two needles)**

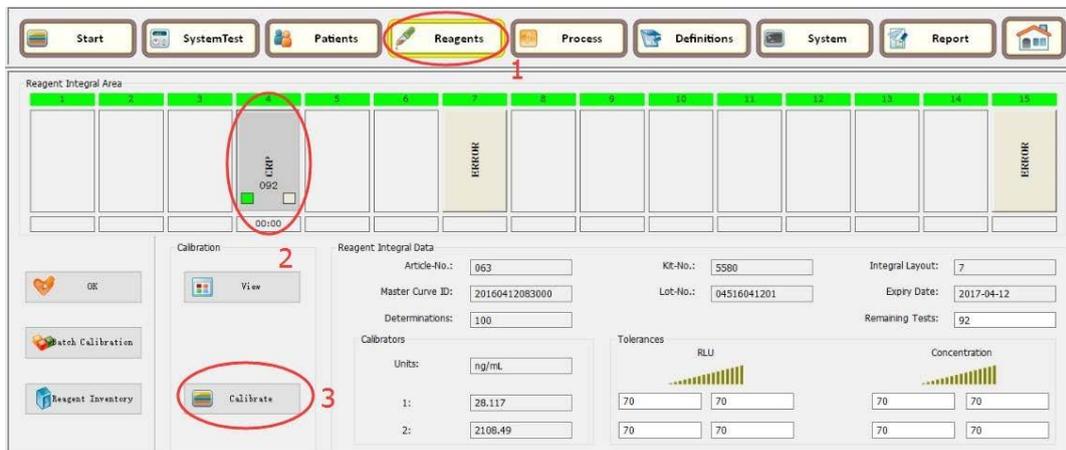
# Procedures of Calibration

## 1. Operation of calibration

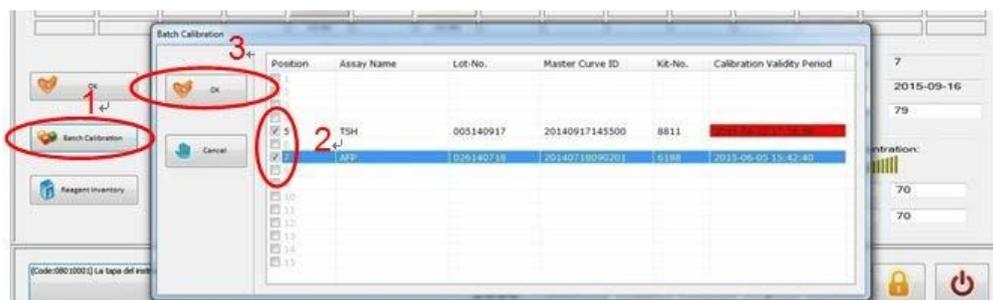


Note: Before running calibration, make sure that there is no bubbles in the reagent kits and the magnetic microbead particles have been suspended for at least 30 minutes.

Choose the kit and click **<Calibrate>** button in **<Reagent>** menu to start calibration.

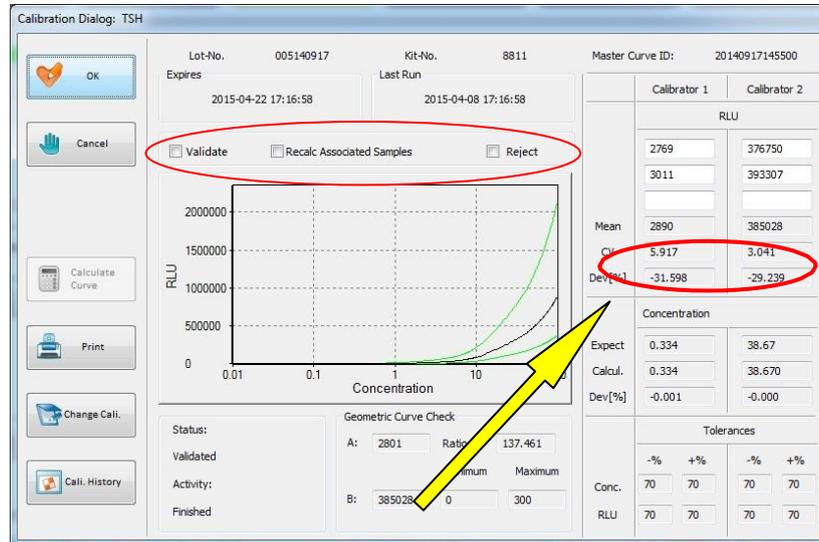


Or click **<Batch Calibration>** button, and multiply choose the kits required for calibration, then click **<OK>** button to start batch calibration.



## 2. Results of calibration

After calibrated, click the <Reagent> “View” menu to check the calibration result.



There are two main parameters, CV and Dev, to check the calibration result.

Desirable: CV<10%      -70% < Deviation <70%

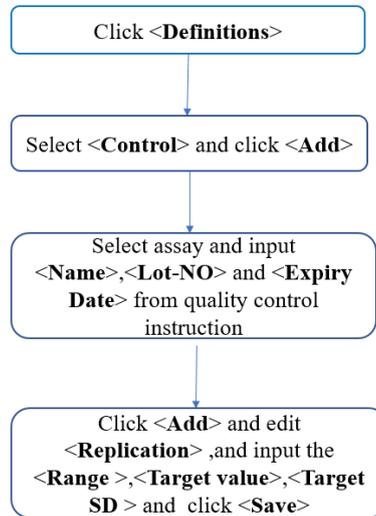
Acceptable: CV<15%      -70% < Deviation <70%

If calibration is OK, choose the option <Validate> and press <OK> button to confirm the calibration.

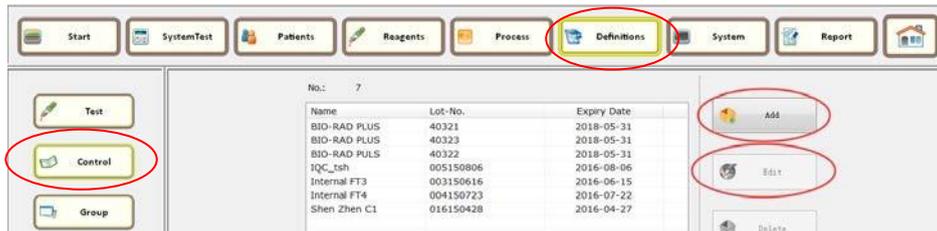
If the calibration is out of range, choose the option <Reject> and press <OK> button to reject the calibration. Then check the reason and recalibrate the reagent kit again.

# Procedures of control

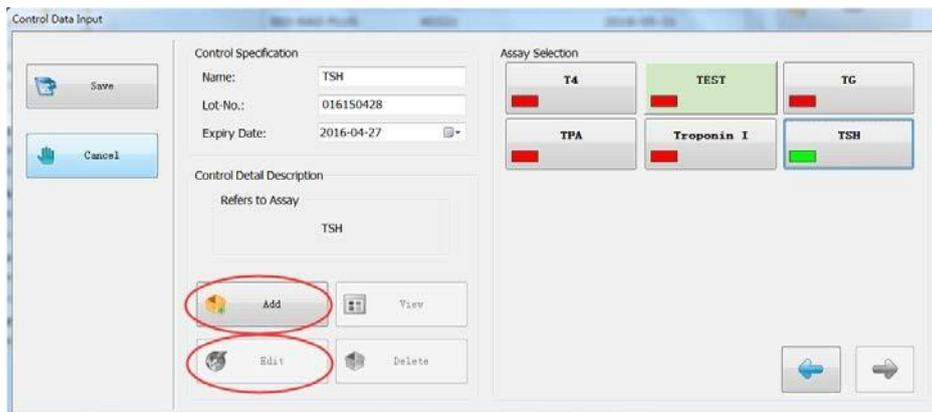
## 1. Edit the control



1.1 Choose the **<Definitions>** - **<Control>** menu. Click the **<Add>** button to add a new control or choose an already control to edit it by the **<Edit>** button.



1.2 Input the information of **<Name>**, **<Lot-NO.>** and **<Expiry Date>** from the quality control instruction, then click **<Add>** button after choosing the assay.



1.3 Edit the Replication, and input the Range, Target value, Target SD(Target SD= upper range-lower range), Then click **<SAVE>** button to confirm.

Control Detail Description

Refers to Assay: C IV

Control Data

Control Name: \_\_\_\_\_

Replication:

Unit:

Range:  ...

Ref. Range:  ...

Target Value:

Target SD:

Target CV[%]:

1.4 For the multi-level internal control ,you can modify the original lot number to 114160923XX**01/02/03/**.

1.5 For the mix control (universal control), like Biorad, you can click <Add> button to add more parameters in this dialog. (The one you already edited will be light green in the background color)

Control Data Input

Control Specification

Name:

Lot-No.:

Expiry Date:

Control Detail Description

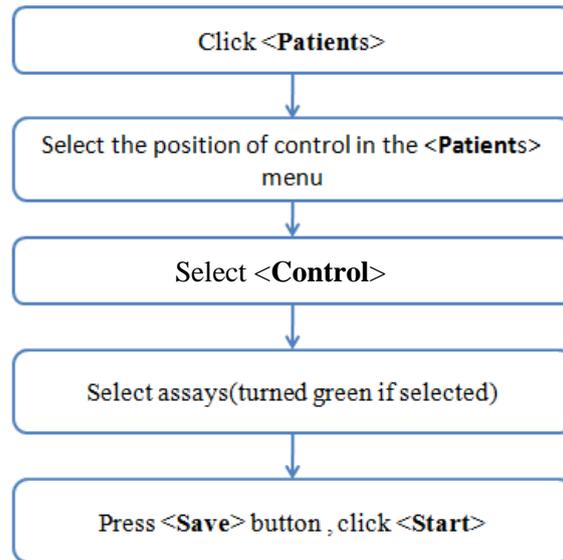
Refers to Assay: CG

Assay Selection

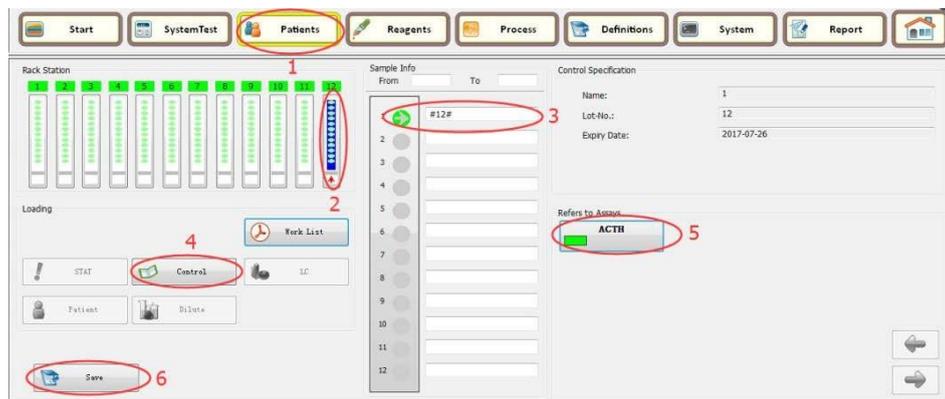
ACTH	B2-MG	BCW
C IV	CA242	CA724
CAFP	cF-B-HCG	CG
CK-MB	Cortisol	CRP
CT	C-P	DIGOXIN

Buttons: Add, View, Edit, Delete

## 2. Run control



2.1 Select the position of control in <Patients> menu. Click <Control> button as shown below (Interface for M2000, operation is the same for others).



2.2 Click the assays' button to choose it. (It will turn green after chosen) Press <Save> button to save it. Then click <Start> button to run the control.

## 3. Check the results

Choose and press F7 to select the results in <Report> <Journal> and click <validate>, and then you can find the results in <Report> <Control>. After validation, you can also find the results in <Report> <QC>.

MAGLUMI 2000 - [snibe]

Start SystemTest Patients Reagents Process Definitions System **Report**

Sort Criterion: Chronological Records: 39

Search Key:

SampleID	Assay	Dil.	RLU	CV(%)	Concentration	Flag
QC2	TRAb		14957	0.0	1.121 IU/L	
QC3	TRAb		22882	0.0	1.430 IU/L	
100481906	TRAb		10463	0.0	0.897 IU/L	
100474129	TRAb		27313	0.0	1.650 IU/L	>
100475662	TRAb		33694	0.0	2.122 IU/L	>
QC1	ALD		223466	0.9	83.93 pg/mL	
QC2	TRAb		15123	1.4	1.127 IU/L	
100474129	TRAb		27163	0.0	1.642 IU/L	>
#108180110001#	Direct Renin		26732	3.7	38.14 uIU/mL	
#108180110002#	Direct Renin		53517	3.9	93.87 uIU/mL	
#010180118001#	TRAb		63340	2.9	4.038 IU/L	
#059180118001#	ALD		96999	1.6	384.6 pg/mL	
#105171220001#	hs-cTnI		1687	3.9	10.34 pg/mL	
#105171220002#	hs-cTnI		2268	3.5	20.83 pg/mL	
#3540416#	ALD		225342	6.2	81.41 pg/mL	
#35404162#	TRAb		15638	4.2	1.146 IU/L	

Recalc. Online Edit Delete Valid Print Renewure

MAGLUMI 2000 - [snibe]

Start SystemTest Patients Reagents Process Definitions System **Report**

Sort Criterion: Chronological Records: 11

Search Key:

SampleID	Lot-No.	Assay	Range	Concentration	Flag
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	40.57 uIU/mL	
#108180110002#	108180110002	Direct Renin	73.5...137	102.3 uIU/mL	
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	33.74 uIU/mL	S
#108180110002#	108180110002	Direct Renin	73.5...137	96.21 uIU/mL	
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	38.39 uIU/mL	
#059180118001#	059180118001	ALD	259...481	369.6 pg/mL	
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	39.58 uIU/mL	
#108180110002#	108180110002	Direct Renin	73.5...137	95.55 uIU/mL	
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	37.95 uIU/mL	
#108180110002#	108180110002	Direct Renin	73.5...137	90.91 uIU/mL	
#010180118001#	010180118001	TRAb	2.74...5.08	3.911 IU/L	

Online View Delete Print

MAGLUMI 2000 - [snibe]

Lot QC Month QC

From: 2018-01-03 To: 2018-04-03

No.	QC Name	Lot-No.	Target Value	Target SD
1	DR	108180110001	40.000	4.000
2	DR	108180110002	105.000	10.500

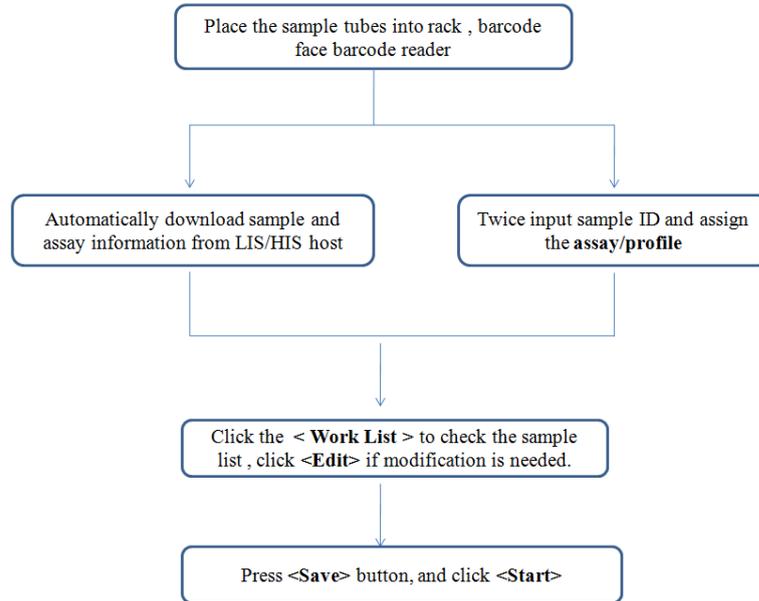
QC Graph QC Data QC Analysis

Print

Import Search QC Dictionary Setting Return

# Procedures of Sample Test

## 1. Edit sample and test



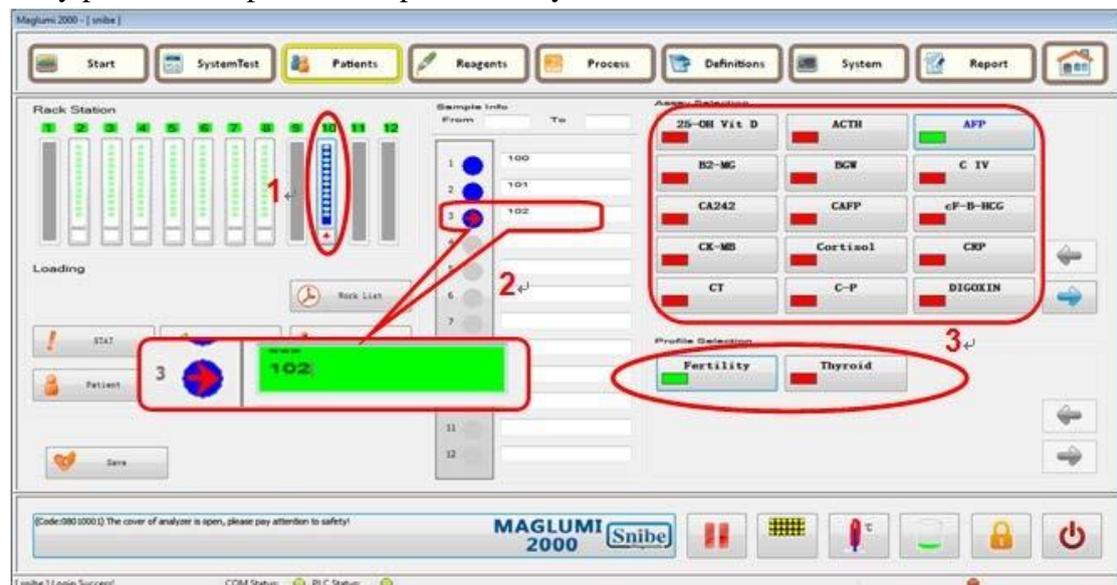
### 1.1 Load sample rack

Place the sample tubes into rack and make sure the barcode faces the barcode reader (if available), then insert the sample rack to the end of any free track of sample area.

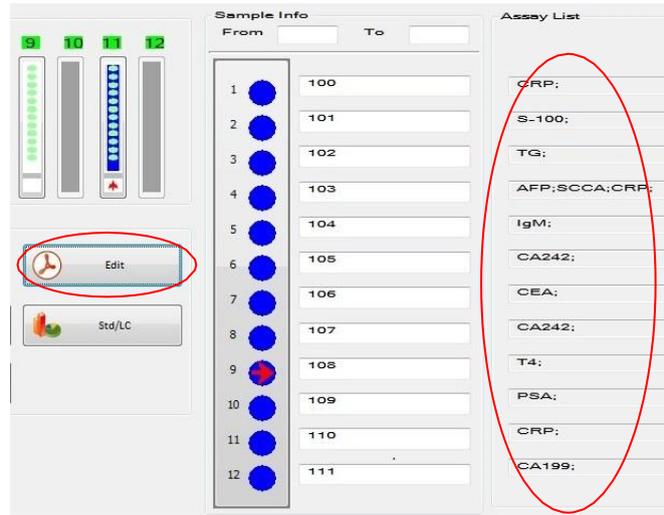
**Note: Please check the IFUs for sample treatment.**

### 1.2 Edit the Sample ID and assay

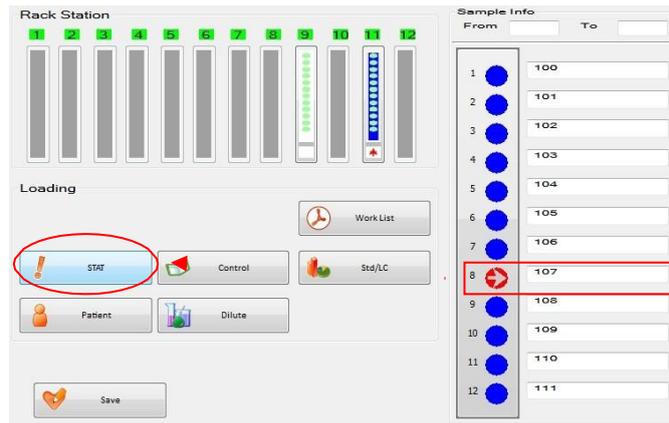
The system will recognise and download the sample and assay information from the LIS/HIS host with barcode automatically; or twice input sample ID and assign the assay/profile to respective sample manually.



1.2 After sample edited, click <Work List> button to check the sample list. Then click <Edit> button to modify or click <Save> to save it.



1.3 For emergency sample, after sample ID and assay edition, choose the sample position, and click the <STAT>button to set the STAT mode for emergent samples.



1.4 After confirming the sample ID and assay, click <Start>button to start the test.

## 2. Result of sample

Choose <Journal>of <Report>menu to check the result. Within the <Sort>button, you can easily find the historical result according to the selected criterion.

Pay attention to the results with following flag(s):

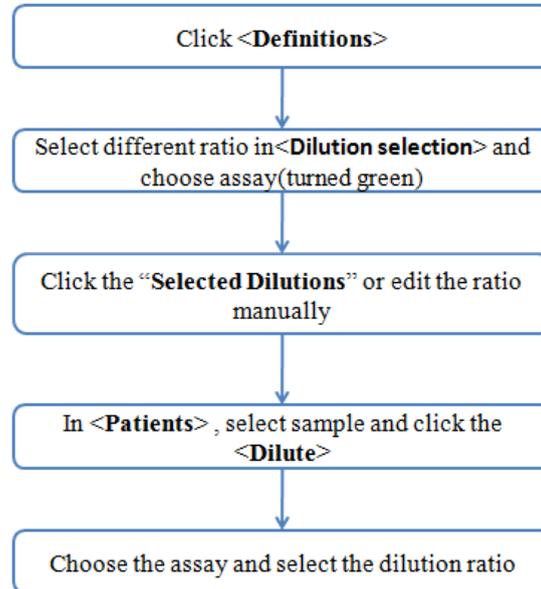
Flag	Description
*	Machine error during test
E	This result has been tested by an expired reagent kit
C	Calculated by an expired calibration
R	This result has been recalculated
S	Suction failure during test
N	Needle crash during test
>/<	The result is outside the normal range ( only for patient results)
>>/<<	The result is outside the assay range(only for patient results)
>Q/<Q	The control result is outside the range
D	Needle detect the clot .

Note: In the event of marks like “E”, “C”, results might not be accurate.

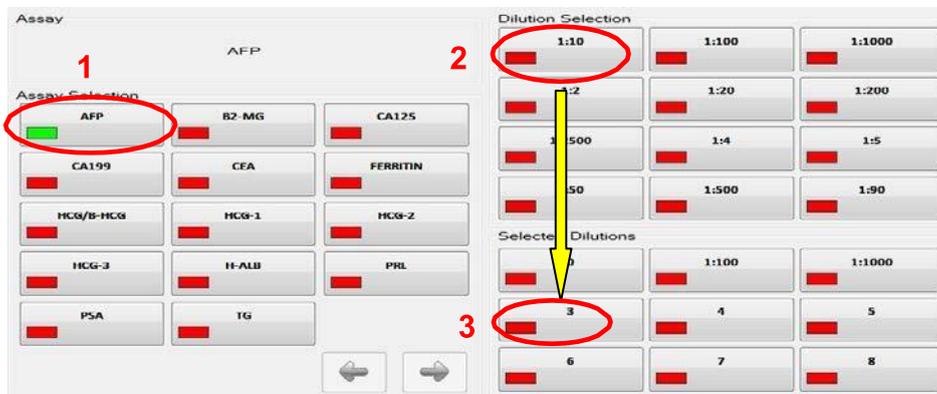
In the event of marks like “S”, “N”, “\*”, “D”, results shall not be validated.

# Procedures of Dilution

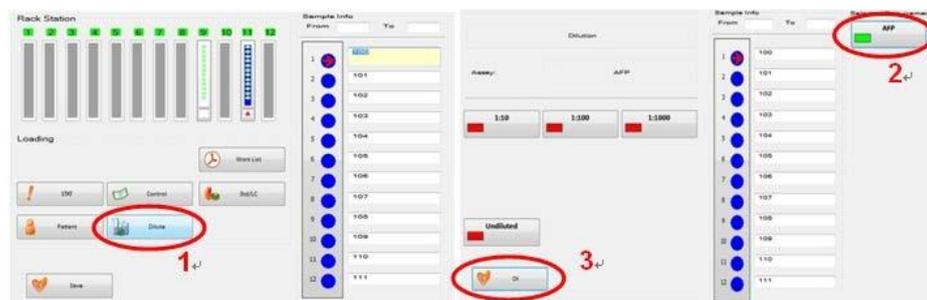
## Pre-dilution



1.1 Edit the dilution ratio in **<Diluter>** item of **<Definitions>** menu. Choose the assay first, and select the defined ratio in **"Dilution selection"**, then click **"Selected Dilutions"** or edit the ratio manually.



1.2 After inputting the sample ID, click **<Dilute>** button, then choose the assay and select the dilution ratio.



# Procedures of Switching Off

## 1. Switch off the analyzer

- 1.1 Make sure that all tests have been finished.
- 1.2 On the bottom right corner of the main interface in the user software, press <Quit> button and then press <OK> to quit.
- 1.3 Then turn off the deputy and main switch of the analyzer in sequence.

# Care and Maintenance

## 1. Priming for All

Choose <Maintenance> item in <System> menu, and click the <Priming for all> button, and then click <OK> to save it.

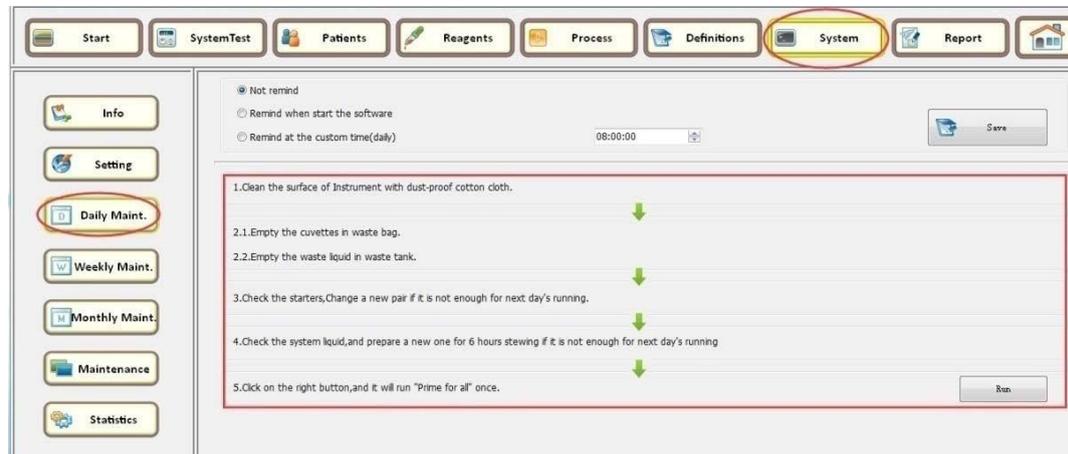


Wash Pipe: 1. Put 13ml (total is 25ml) wash solution into the last 3 position of the reagent Kit. 2. Insert it into the first slot of reagent area. 3. Click <Wash Pipe> in user software.



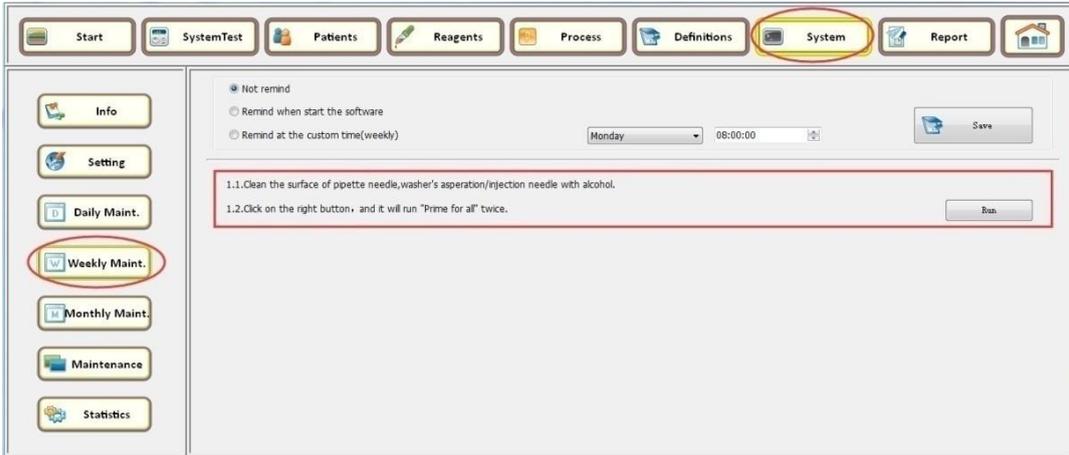
## 2. Daily Maintenance

Follow the daily maintenance procedures for maintenance daily.



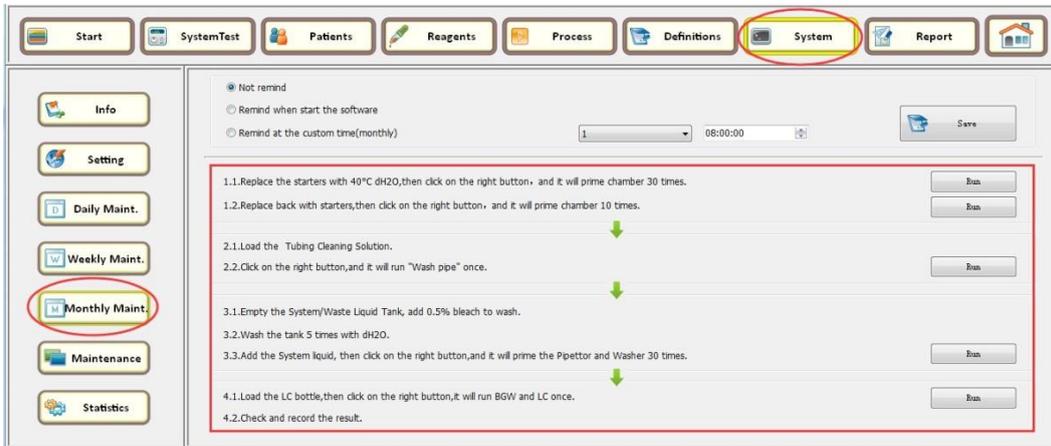
## 3. Weekly Maintenance

Follow the weekly maintenance procedures for maintenance weekly.  
I.T.S.D



## 4. Monthly Maintenance

Follow the monthly maintenance procedures for maintenance monthly.

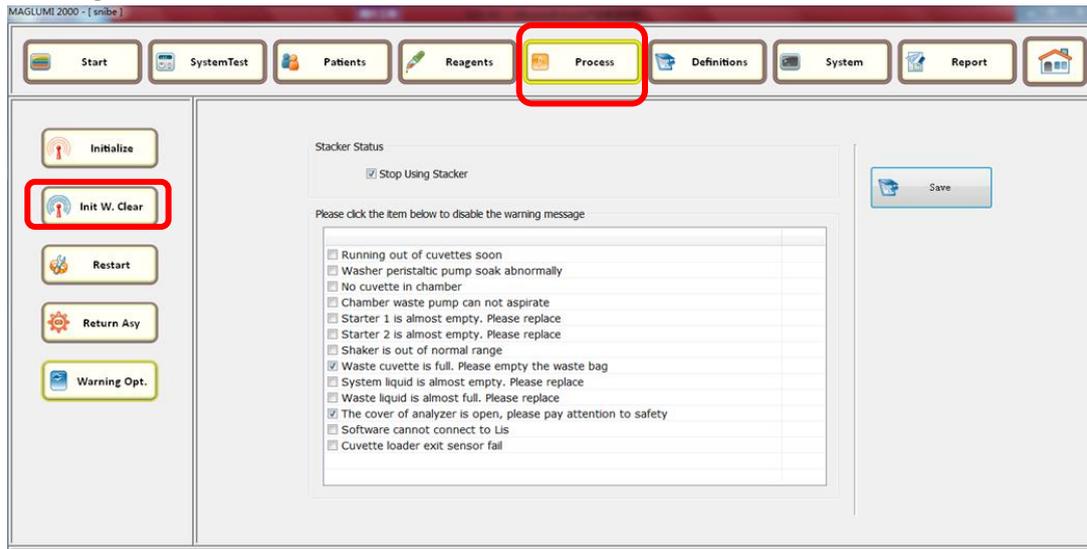


# Trouble Shooting

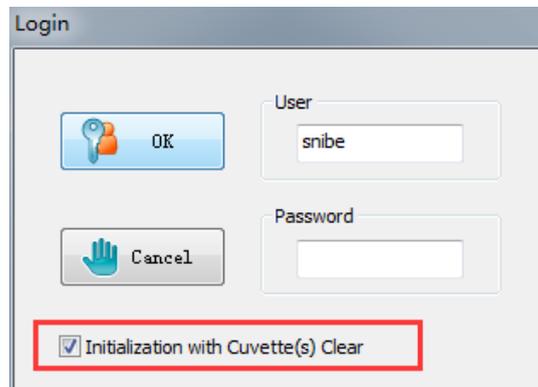
## 1. Component related warming

### 1.1 Cuvette-getting-stuck Issue

If there are reaction modules stuck in the analyzer during the test, it is necessary to clean these in case of affecting experiment. In most case, it can be achieved by clicking <Process>---<InitW.Clear>.



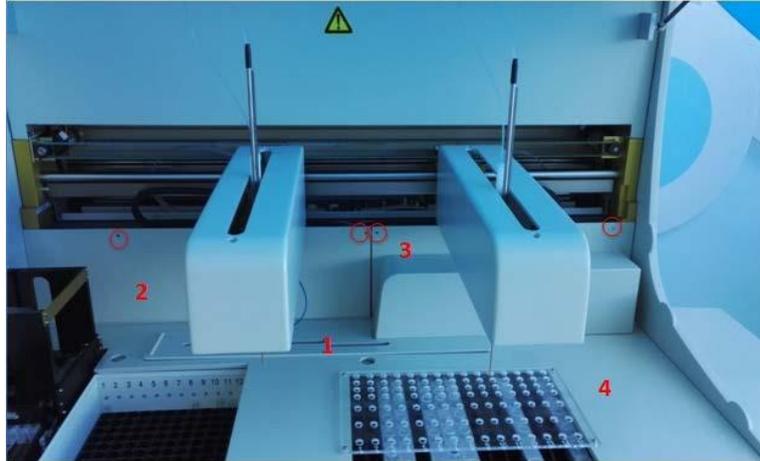
Or when the software is switched on again, tick “Initialization with Cuvette(s) Clear”



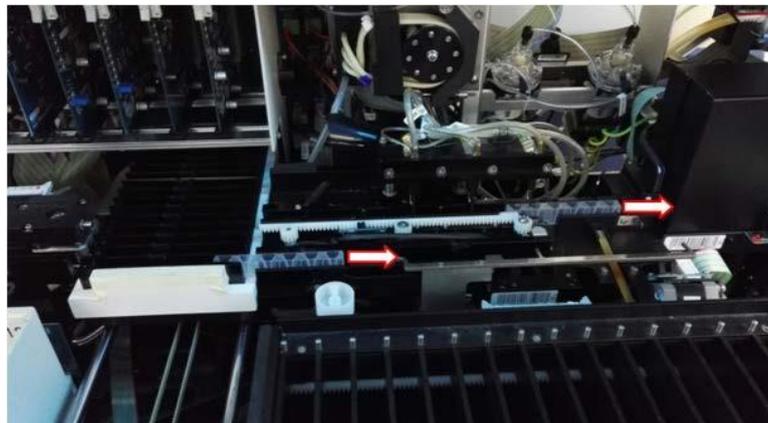
If the reaction module cannot be cleaned in some position, removal of the panel board is required in order to take out the reaction modules manually:

### Removal of panel board of M2000

As can be seen from the picture below, for the panel board removal of M2000, the broad 1 in red should be removed first. Then remove four screws marked in red circle to take away broad2 and 3. And remove broad 4 to check if there is any problem between different components. The removal for other type of analyzer is similar with M2000.



Only when the reaction module in this two position can it not be cleaned by **<Init W. Clear>**. Manually assistance is required, as shown in the picture, by pushing the reaction modules out of this position and takes them out.

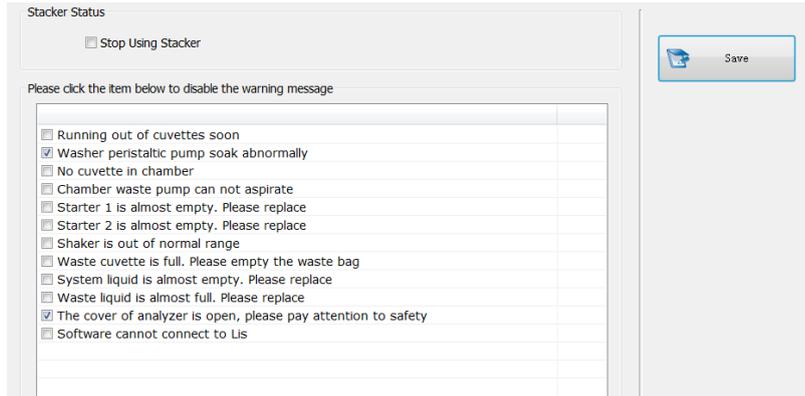


## 2.2 Pumps and Stacker

Some of the warnings are related to analyzer components, such as wash peristaltic pump, chamber waste pump, and stacker.

- 1.2.1 If there are alarms related to the pumps like “Washer peristaltic pump soak abnormally”, “Chamber waste pump can not aspire” and the like, observe the reaction module when it is in the washer (or chamber) and check whether it is being washed and aspirated by the washer normally (i.e. there is no remaining liquid after it goes out of the washer or chamber ). If the corresponding pumps work normally, the alarms could be temporarily blocked. Contact engineer for further solution after the test.
- 2.2.2 Another case is the stacker, depending on the daily usage, user can tick the 'Stop using Stacker' if it is not needed or the cuvette gets stuck.

**Note: For other cases, please contact the local service engineer.**



## 2. Consumable related warning

Some warning options in the Maglumi system can be blocked for the fluency of test, totally 12.

- 1.1.1 Most of them are related to the consumable, such as system liquid, starter and waste liquid, if the remaining one is enough, the warning message can be blocked and the consumables could be added later. For example, when running tests, if it alarms that “Starter 1 is almost empty, please replace”, it is not necessary to stop the test. On the other hand, new pair of starters could be replaced right after the tests.

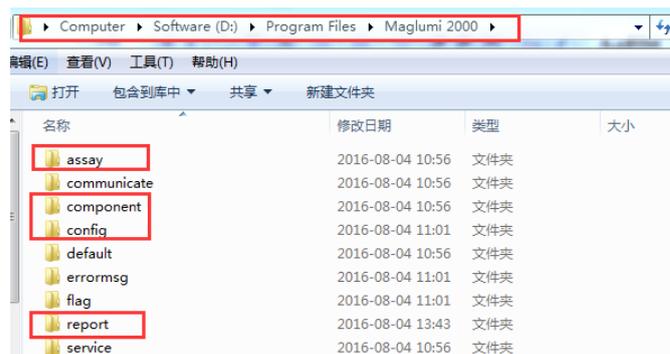
**Note:** Same rules are applied to replacement of system liquid.

- 1.1.2 For another situation, if the liquid detection is abnormal, which means the liquid (starters, system liquid) is enough, but there is alarm for running out of liquid. In this case, the alarm can be blocked temporary and the sensitivity can be adjusted after test.

## 3.Backup Files

In case of any application issue, please follow the instruction below to back up the files of the instrument and send the backup files to supportive application specialist:

- 1.2 Create a new folder on the desktop (For example: Backup040816)
- 1.3 Turn to the installation folder of Maglumi software, copy the four files of “assay”, “component”, “config”, “report” and paste the files into the newly created folder (Backup040816) and send the folder to supportive application specialist.



*Vertimas iš anglų kalbos*

# Standartinė instrumento naudojimo procedūra

## MAGLUMI

1000/2000/2000p/4000 bendras CLIA analizatorius SOP

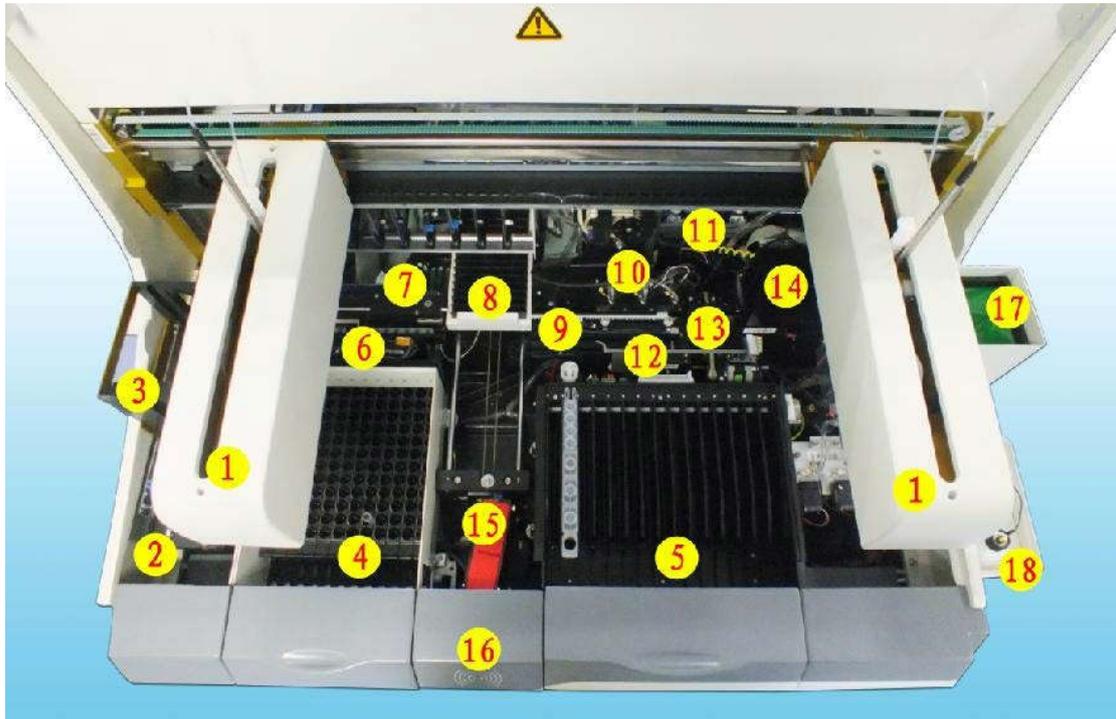
Versija 3.1



## Turinys

MAGLUMI analizatoriaus struktūra.....	3
Maglumi reagentų rinkinys.....	4
Maglumi sąnaudinės medžiagos.....	5
Sąnaudinių medžiagų ir atliekų patikrinimas.....	6
1. Praplovimo koncentratas.....	6
2. Reakcijos modulis.....	6
3. Katalizatoriai.....	6
4. Atliekų maišas.....	7
Ijungimo procedūra.....	8
1. Analizatoriaus įjungimas.....	8
2. Reagentų įkėlimas.....	8
Sistemos testo procedūra.....	9
1. Sistemos testas.....	9
2. Sistemos testo rezultatai.....	10
Kalibracijos procedūra.....	10
1. Kalibracijos procedūra.....	11
2. Kalibracijos rezultatai.....	12
Kontrolės atlikimo procedūra.....	13
1. Kontrolės redagavimas.....	13
2. Kontrolės vykdymas.....	15
Mėginio tyrimo procedūra.....	17
1. Mėginio ir tyrimo redagavimas.....	17
2. Mėginio rezultatas.....	19
Skiedimo procedūra.....	20
Išankstinis skiedimas.....	20
Išjungimo procedūra.....	21
Analizatoriaus išjungimas.....	21
Priežiūra.....	22
1. Bendras užpildymas.....	22
2. Kasdieninė priežiūra.....	22
3. Kas savaitinė priežiūra.....	23
4. Kasmėnesinė priežiūra.....	23
Trikčių šalinimas.....	24
1. Su komponentais susijusios problemos.....	24
2. Su sąnaudinėmis medžiagomis susijusios problemos.....	26
3. Atsarginės failų kopijos.....	26

## MAGLUMI 2000 analizatoriaus struktūra



1. Dozatoriai (kairysis ir dešinysis): mėginio ir reagento aspiravimas
2. Kiuvetės laikiklis: reakcijos modulių įkėlimas
3. Krautuvas: reakcijos modulių laikymas
4. Mėginių zona: mėginio, kontrolės ar LC skysčio įdėjimas.
5. Reagentų zona: reagentų įdėjimas
6. Perkėlimas į inkubatorių: reakcijų modulių stūmimas iš kairės dozavimo zonos į inkubatorių.
7. Perkėlimas į praplovimą: reakcijų modulių stūmimas iš inkubatoriaus į praplovimo vonelę.
8. Inkubatorius: reakcijos modulių inkubavimas reakcijai.
9. Transportavimas praplovimui: reakcijų modulių perkėlimas į praplovimo kanalą
10. Praplovimas: praplovimo skysčio įšvirktėjimas ir skystų atliekų aspiravimas.
11. Skiedimo pompos (kairė ir dešinė): sujungtos su dozavimo adata, aspiruoja mėginius ir reagentus.
12. Gražinimas: reakcijų modulių stūmimas iš dešinės dozavimo zonos į inkubatorių.
13. Stūmoklis: reakcijų modulių perkėlimas iš praplovimo į kamerą arba į pradinę padėtį.
14. Matavimo kamera: reakcijos šviesos emisijos RLU matavimas.
15. Brūkšinių kodų skaitytuvas: mėginių stovų ar mėgintuvėlių brūkšinių kodų nuskaitymas.
16. RFID skaitytuvas: reagentų rinkinio žymos ir reagentų informacijos nuskaitymas.
17. Atliekų konteineris: kiuvečių atliekų laikymas.
18. Katalizatoriaus zona: katalizatoriaus 1 ir 2 vieta.

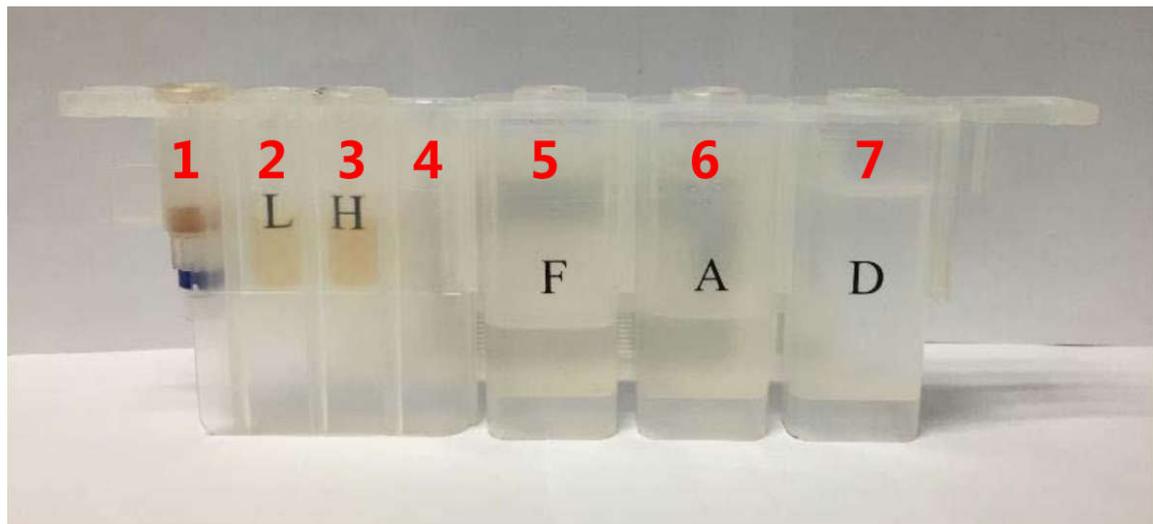
**Pastaba:** M1000, M2000P, M4000, M4000P struktūra yra panaši į M2000 struktūrą.

## Maglumi reagentų rinkinys



**Reagento žyma:** kalibracijos, tyrimo referentinių ribų, likusių tyrimų informacija.

**Etiketės informacija:** tyrimo pavadinimas, SN ir partijos numeris, galiojimo data ir t.t.



Reagentų komponentai iš kairės į dešinę:

1. Nano magnetiniai mikrorutuliukai
2. Apatinės ribos kalibratorius
3. Viršutinės ribos kalibratorius
4. Atskyrimo reagentas, priklausomai nuo tyrimo
5. FITC
6. ABEI, chemiliuminescencijos žyma
7. Skiediklis

## Maglumi sąnaudinės medžiagos

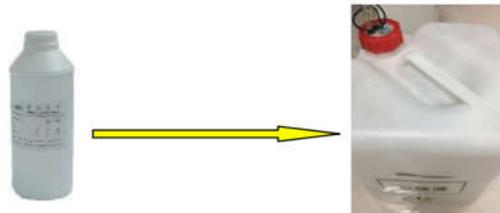


Kodas	PAVADINIMAS	LAIKYMAS	FUNKCIJA
1	Sistemos žarnelių praplovimo tirpalas	Kambario temperatūra (15-30°C). Tirpalo galiojimo laikas – 12 mėnesių, laikant kambario temperatūroje (15-30°C) originalioje dėžutėje.	Dozatoriaus ir praplovimo adatų valymas, reagentų užteršimo rizikos sumažinimas, mažinant baltymų nusėdimą žarnelėse bei rutininės MAGLUMI sistemos priežiūros optimizavimas.
2	Praplovimo koncentratas	Kambario temperatūra (15-30°C) iki galiojimo datos pabaigos (12 mėn. nuo pagaminimo datos), nurodytos etiketėje. Saugokite nuo tiesioginės saulės šviesos. Stabilumas instrumente – 4 savaitės.	MAGLUMI magnetinių mikrorutuliučių praplovimas.
3	Reakcijos modulis	Nelaikykite saulės šviesoje ar drėgnoje vietoje. Galioja du metus po pagaminimo datos.	MAGLUMI tyrimų vykdymas MAGLUMI sistemoje.
4	Fotometro kontrolės skystis	Laikant prie 2-8°C neatidarytame originaliame buteliuke, galioja iki datos, nurodytos etiketėje. Panaudojus, nedelsiant užkimškite buteliuką ir laikykite šaldytuve, 2-8°C temperatūroje.	Katalizatoriaus reagentų tinkamumo tikrinimas, MAGLUMI matavimo ir dozavimo įrenginių funkcijų tikrinimas.
5	Katalizatorius 1: NaOH Katalizatorius 2: H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Kambario temperatūroje (15-30°C) iki datos, nurodytos etiketėje (12 mėn. po pagaminimo datos). Saugokite nuo tiesioginės saulės šviesos. Stabilumas instrumente – 4 savaitės.	Chemiluminimetrinio šviesos signalo, būtino MAGLUMI tyrimų atlikimui, generavimas.

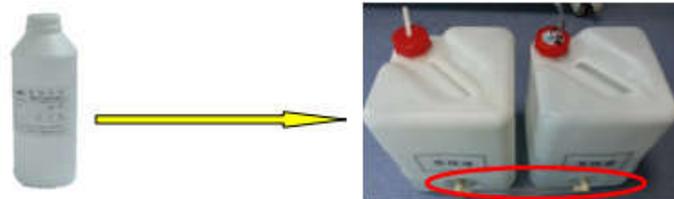
# Sąnaudinių medžiagų ir atliekų patikrinimas

## 1. Praplovimo koncentratas

Patikrinkite, ar sistemos skysčio pakanka tyrimo atlikimui. Jei ne, 1 praplovimo koncentrato butelio turinį skieskite distiliuotu vandeniu iki 10 l. Prieš naudojimą, sistemos skystį 6 valandas stabilizuokite.



Pastaba: 2 sistemos skysčio talpas galima sujungti žarnele.

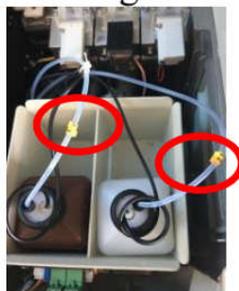


## 2. Reakcijos modulis

- 2.1 Laiku įkelkite reakcijos modulius, kitu atveju programinė įranga pateiks pranešimą “Cuvette is running out soon” (senka kiuvetės įkėlimo laikas).
- 2.2 Kiuvečių įkroviklio ar krautuvo dangtelį bei instrumento dangtį laikykite uždarytą – dulкės gali įtakoti klaidingų rezultatų pateikimą.
- 2.3 Jei viršutinė reakcijų modulių dalis buvo laikoma įkrauta ilgiau kaip mėnesį, laiku ištuštinkite šią dalį.

## 3. Katalizatoriai

- 3.1 Nesumaišykite katalizatorių žarnelių.



Pastaba: Katalizatorių negalima sukeisti.



3.2 Jei katalizatorius pakeitėte naujos partijos katalizatoriais, iš naujo kalibruokite visus reagentų rinkinius. Jei katalizatorius pakeitėte tos pačios partijos katalizatoriais, o senieji buvo naudojami ilgiau nei 2 savaites, rekomenduojame iš naujo kalibruoti reagentų rinkinius.

#### 4. Atliekų maišas

4.1. Atliekų konteinerį ir atliekų maišą įdėkite tinkamai, jog kiuvetė galėtų laisvai patekti į atliekų maišą.



4.2 Atliekų maišą būtina valyti kasdien.

# Ijungimo procedūra

## 1. Analizatoriaus įjungimas

1.1 Iš eilės paspauskite pagrindinį jungiklį ir papildomą instrumento jungiklį.

1.2 Prisiregistruokite programinėje įrangoje.

Paskyra: snibe

Slaptažodis: snibe

1.3 Po prisiregistravimo, analizatorius automatiškai pradės inicijavimo procesą.

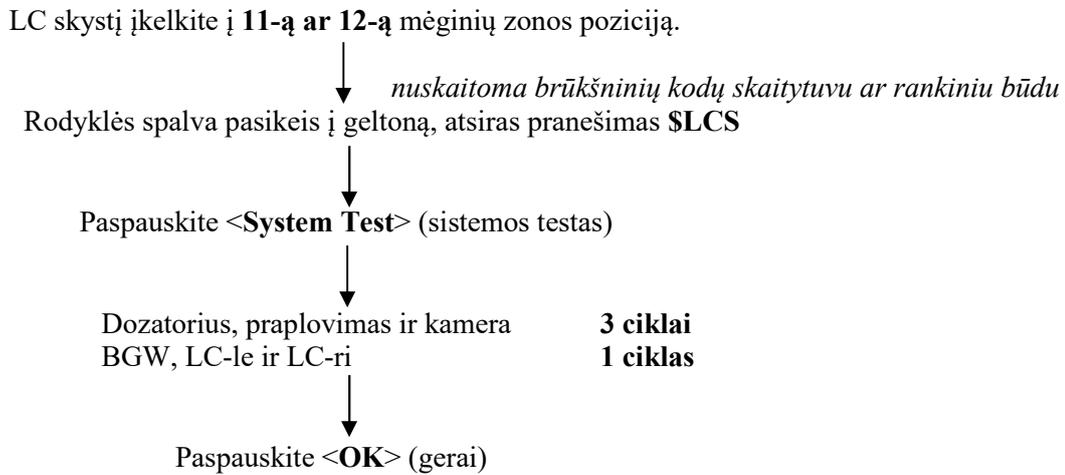
## 2. Reagentų įkėlimas

Įdėkite reagentų rinkinius ir palaukite 30 minučių, kol instrumentas išils.

**Pastaba: į instrumentą įdėtuose reagentuose neturi būti burbuliukų.**

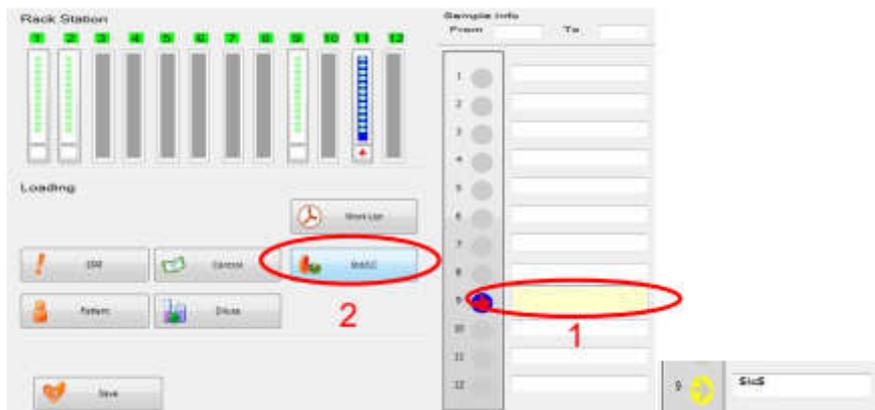
# Sistemos testo procedūra

## 1. Sistemos testas



### 1.1 LC skystis turi būti dedamas į **11-ą ar 12-ą mėginių zonos poziciją.**

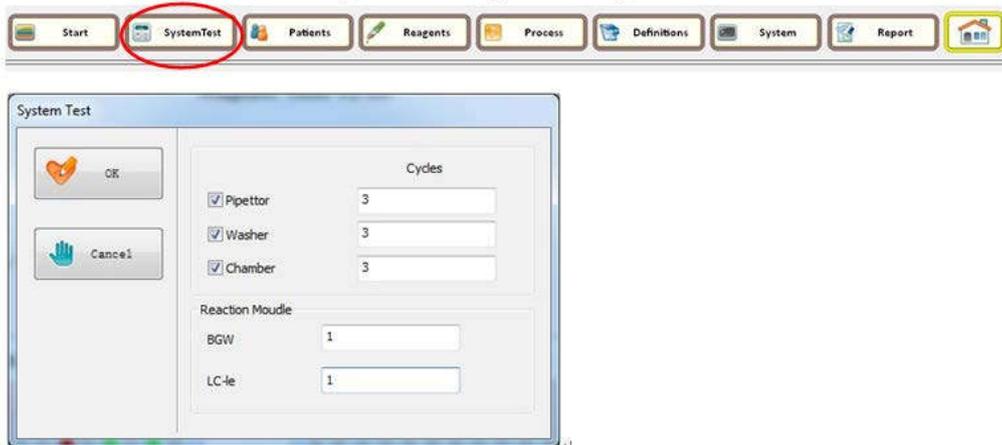
Pažymėkite **<Patients>** (pacientai) ir pasirinkite automatinę atpažinimą (brūkšninių kodų skaitytuvu) arba rankiniu būdu paspauskite **<Std/LC>**. Sąsajos gali skirtis priklausomai nuo analizatoriaus tipo, o procedūra yra tokia pati su M2000.



**Pastaba:** kaskart LC metu yra paimama 120 ul kiekvienam reakcijos moduliui. Kartu su tuščiuoju tūriu (100 ul), užtikrinkite, kad LC buteliuke yra bent 220 ul LC skysčio. Jei LC tūrio nepakanka, bus naudojama **250 ul** 1-ادات sistemoje M1000 vienam LC atlikimui, **400 ul** 2-ادات sistemoje vienam LC atlikimui.

1.2 Pagrindiniame „System Test“ (sistemos testo) meniu paspauskite klavišą **<SystemTest>** (sistemos testas); prasidės sistemos testas.

Dozatoriaus, praplovimo vonelės ir kameros užpildymo ciklai, 1 ciklas BGW, 1 ciklas LC-le ir LC-ri.

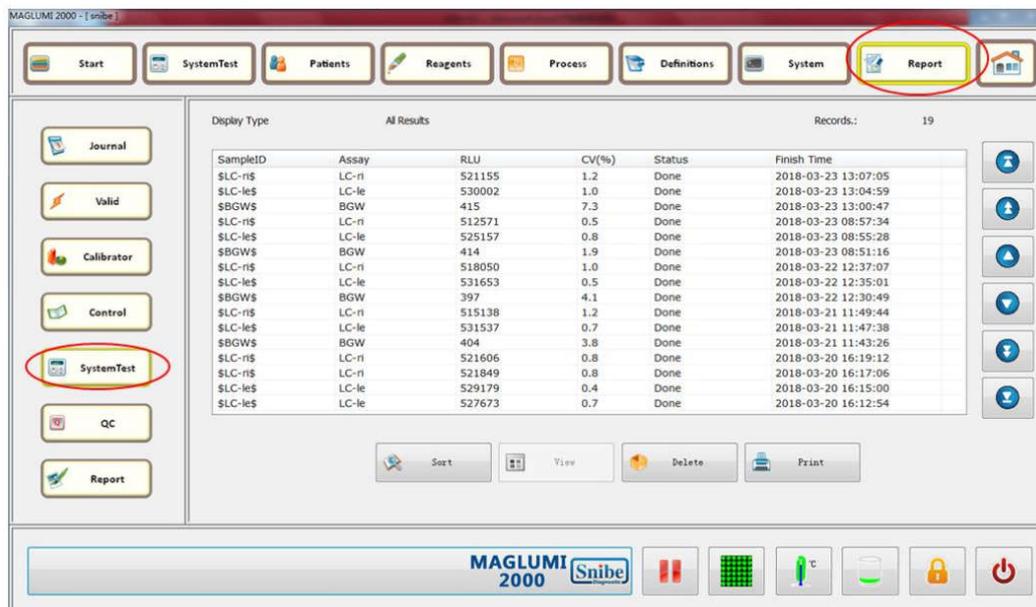


**Pastaba: sistemos testui reikalingi užpildymo ciklai**

	Dozatorius/ciklai	Praplovimas/ciklai	Kamera/ciklai
Įprastinis užpildymas	3	3	3
Nenaudota ilgiau kaip 5 dienas	10	10	10
Sistemos skysčių keitimas	10	10	3
Katalizatorių keitimas	3	3	10

## 2. Sistemos testo rezultatai

Pagrindinėje sąsajoje pasirinkite <Report> (ataskaita) elementą <System Test> (sistemos testas) ir peržiūrėkite rezultatus.



**BGW: RLU: 100~500 CV ≤ 10%**

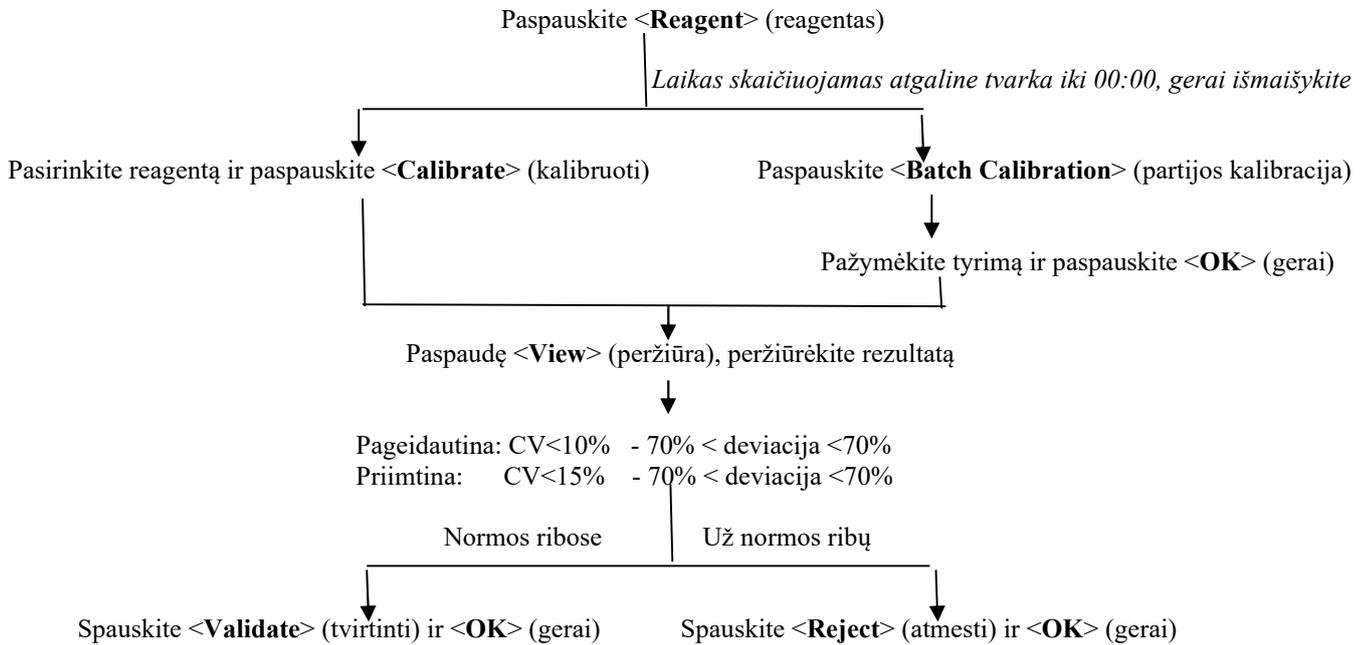
**500~1200 CV ≤ 5%**

**LC: 400,000~650,000 CV ≤ 3%**

**LC RLU skirtumas tarp dviejų adatų: < 30,000 (analizatoriams su dviem adatomis).**

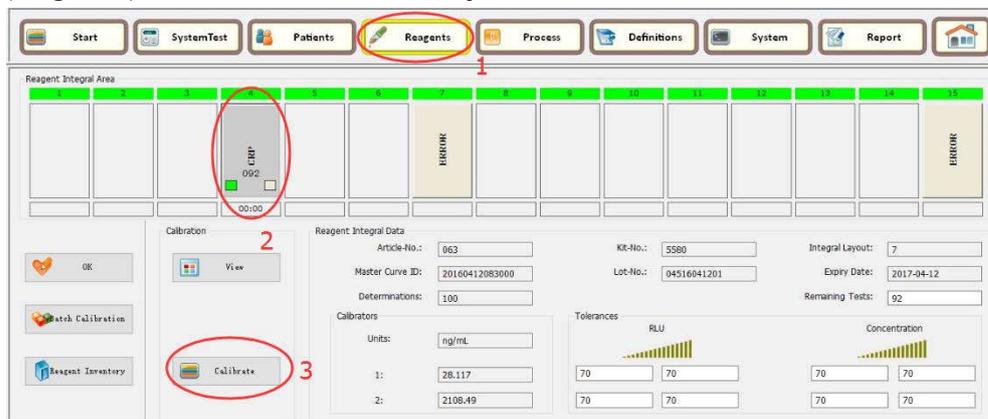
# Kalibrācijas procedūra

## 1. Kalibrācijas procedūra

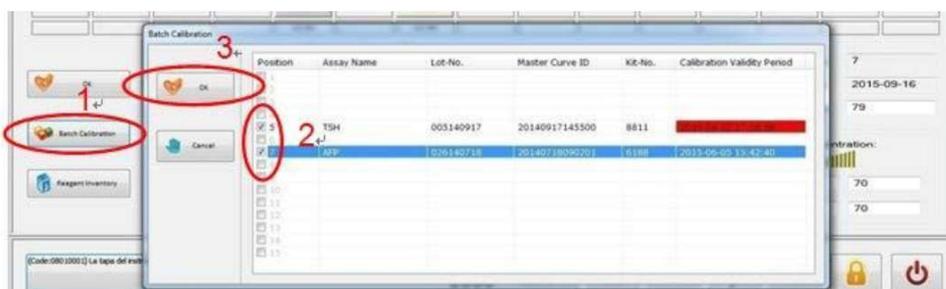


Pastaba: prieš atliekant kalibraciją, įsitikinkite, jog reagentuose nėra burbuliukų, o magnetinių mikrorutuliukų dalelės buvo suspenduojamos mažiausiai 30 minučių.

Pasirinkite rinkinį ir paspauskite **<Calibrate>** (kalibracija) klavišą, esantį **<Reagent>** (reagentai) meniu. Prasidės kalibracija.

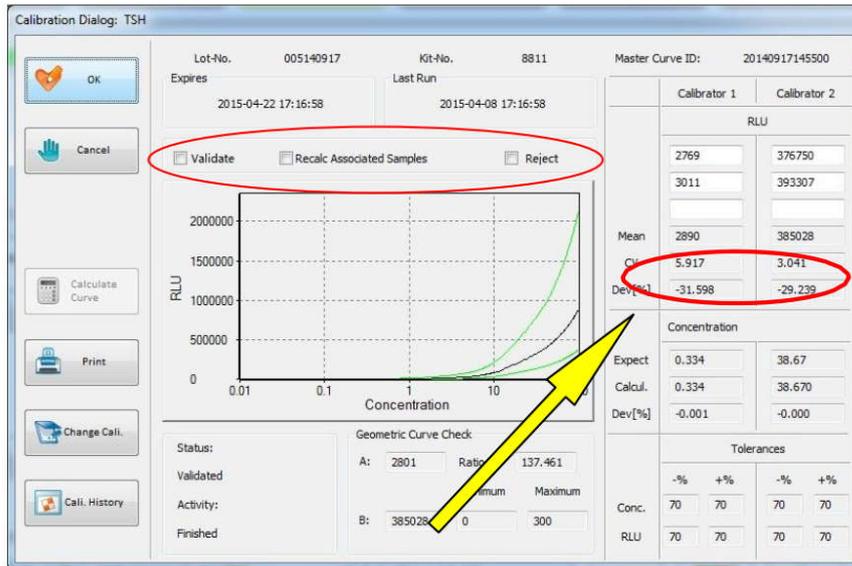


Arba paspauskite klavišą **<Batch Calibration>** (partijos kalibracija) ir pasirinkite kalibruojamus rinkinius, tuomet paspauskite **<OK>** (gerai). Prasidės partijos kalibracija.



## 2. Kalibracijos rezultatai

Po kalibracijos, paspauskite klavišą <View> (peržiūra), esantį <Reagent> (reagentai) meniu ir peržiūrėkite kalibracijos rezultatus.



Yra du pagrindiniai parametrai, kuriuos būtina patikrinti: CV ir Dev.

Pageidautina: CV < 10% -70% < Deviacija < 70%

Priimtina: CV < 15% -70% < Deviacija < 70%

Jei kalibracija pavyko, paspauskite parinktį <Validate> (tvirtinti) ir klavišą <OK> (gerai) – kalibracijos rezultatai bus patvirtinti.

Jei kalibracijos rezultatai nepatenka į numatytas ribas, paspauskite parinktį <Reject> (atmesti) ir klavišą <OK> (gerai) – kalibracijos rezultatai bus atmesti. Raskite kalibracijos nesėkmės priežastį ir reagentų rinkinį kalibruokite iš naujo.

# Kontrolės atlikimo procedūra

## 1. Kontrolės redagavimas

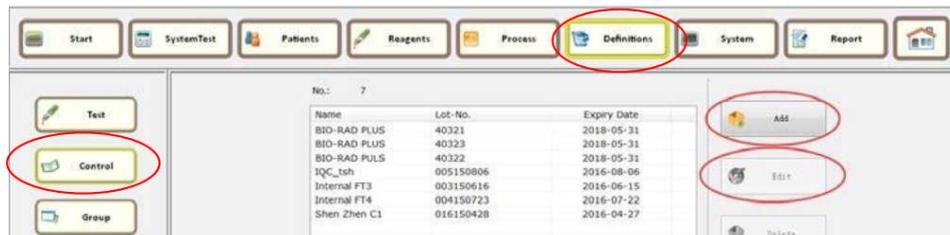
Paspauskite <Definitions> (pavadinimai)

Pasirinkite <Control> (kontrolė) ir paspauskite <Add> ( pridėti)

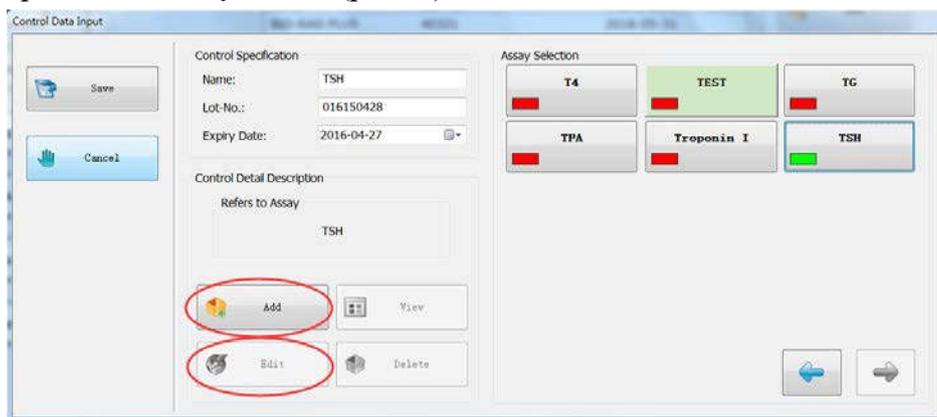
Pasirinkite tyrimą ir įrašykite <Name> (pavadinimas), <Lot-NO> (partijos nr.) ir <Expiry date> (galiojimo data); ši informacija pateikiama kokybės kontrolės instrukcijoje

Paspauskite <Add> ( pridėti) klavišą ir redaguokite parinktis <Replication> (pakartojimų skaičius), <Range> (ribos), <Target Value> (taikinio vertė), <Target SD> (taikinio SD), <Target CV> (taikinio CV) ir paspauskite <Save> (išsaugoti).

- 1.1 Pasirinkite <Control> (kontrolė) elementą, esantį <Definitions> (pavadinimai) menu. Paspauskite klavišą <Add> ( pridėti) ir pridėkite naują kontrolę ar pasirinkite egzistuojančią kontrolę ir ją redaguokite paspaudę klavišą <Edit> (redaguoti).



- 1.2 Įrašykite informaciją laukeliuose <Name> (pavadinimas), <Lot-NO.> (partijos nr.) ir <Expiry Date> (galiojimo data) (pateikiama kontrolės instrukcijoje), pasirinkite tyrimą ir paspauskite klavišą <Add> ( pridėti).



- 1.3 Redaguokite pakartojimų skaičių ir įrašykite ribas, taikinio vertę, taikinio SD (viršutinę ir apatinę ribas) ir patvirtinimui paspauskite klavišą <SAVE> (išsaugoti).

Control Detail Description

Save

Cancel

Refers to Assay: C IV

Control Data

Control Name

Replication: 1

Unit: ng/mL

Range: 0.000 ... 0.000

Ref. Range: 0.000 ... 0.000

Target Value: 0.000

Target SD: 0.000

Target CV[%]: 0.000

1.4 Naudojant kelių lygių vidinę kontrolę, originalų partijos numerį galite keisti į 114160923XX01/02/03/.

1.5 Naudojant išorinę kontrolę (universalią kontrolę), pvz., Biorad, paspaudę klavišą <Add> ( pridėti), galite pridėti daugiau parametrų (jau redaguota kontrolė bus rodoma šviesiai žalia fono spalva).

Control Data Input

Save

Cancel

Control Specification

Name: Biorad

Lot-No.: 1212

Expiry Date: 2017-07-20

Control Detail Description

Refers to Assay: CG

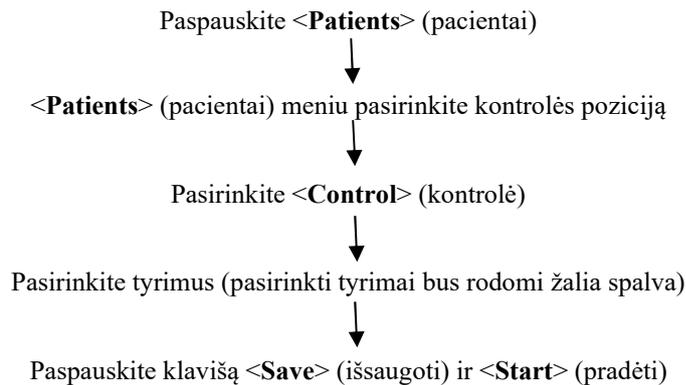
Add View

Edit Delete

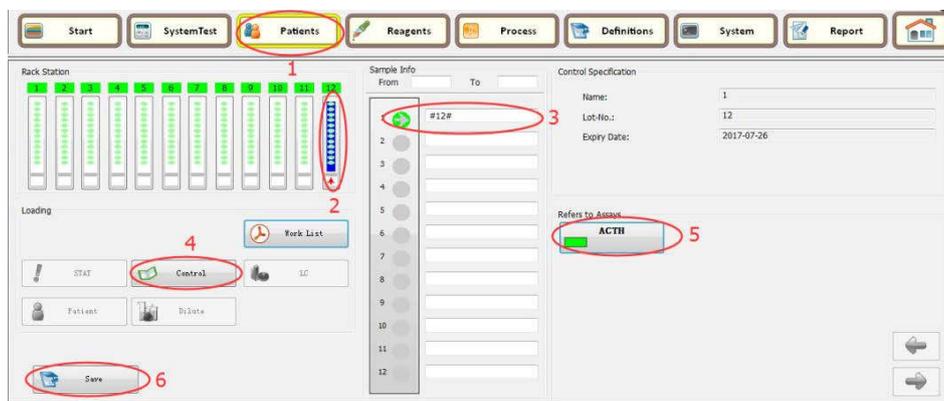
Assay Selection

ACTH	B2-MG	BGW
C IV	CA242	CA724
CAFP	cF-B-HCG	CG
CK-MB	Cortisol	CRP
CT	C-P	DIGOXIN

## 2. Kontrolės vykdymas



2.1 <Patients> (pacientai) meniu pasirinkite kontrolės poziciją. Paspauskite klavišą <Control> (kontrolė), kaip pavaizduota žemiau (M2000 sąsaja, kitiems modeliams procedūra yra ta pati).



2.2 Pasirinkite tyrimą paspausdami jo klavišą (pasirinktas tyrimas bus rodomas žalia spalva). Norėdami išsaugoti pasirinkimą, paspauskite klavišą <Save> (išsaugoti), tuomet - klavišą <Start> (pradėti).

## 3. Rezultatų peržiūra

Norėdami peržiūrėti rezultatą, paspauskite F7 ir pasirinkite elementą <Journal> (žurnalas), esantį <Report> (ataskaita) meniu. Tuomet paspauskite parinktį <validate> (tvirtinti). Rezultatus rasite parinktyje <Report> (ataskaita) -> <Control> (kontrolė). Po patvirtinimo, rezultatus taip pat galėsite peržiūrėti pasirinkę <Report> (ataskaita) -> <QC> (kokybės kontrolė).

MAGLUMI 2000 - [snibe]

Start SystemTest Patients Reagents Process Definitions System **Report**

Sort Criterion: Chronological Records: 39

Search Key:

SampleID	Assay	Dil.	RLU	CV(%)	Concentration	Flag
QC2	TRAb		14957	0.0	1.121 IU/L	
QC3	TRAb		22882	0.0	1.430 IU/L	
100481906	TRAb		10463	0.0	0.897 IU/L	
100474129	TRAb		27313	0.0	1.650 IU/L	>
100475662	TRAb		33694	0.0	2.122 IU/L	>
QC1	ALD		223466	0.9	83.93 pg/mL	
QC2	TRAb		15123	1.4	1.127 IU/L	
100474129	TRAb		27163	0.0	1.642 IU/L	>
#108180110001#	Direct Renin		28732	3.7	38.14 uIU/mL	
#108180110002#	Direct Renin		53517	3.9	93.87 uIU/mL	
#010180118001#	TRAb		63340	2.9	4.038 IU/L	
#059180118001#	ALD		96999	1.6	384.6 pg/mL	
#105171220001#	hs-cTnI		1687	3.9	10.34 pg/mL	
#105171220002#	hs-cTnI		2268	3.5	20.83 pg/mL	
#3540416#	ALD		225342	6.2	81.41 pg/mL	
#35404162#	TRAb		15638	4.2	1.146 IU/L	

Recalc. Online Edit Delete Valid Print Researure

MAGLUMI 2000 - [snibe]

Start SystemTest Patients Reagents Process Definitions System **Report**

Sort Criterion: Chronological Records: 11

Search Key:

SampleID	Lot-No.	Assay	Range	Concentration	Flag
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	40.57 uIU/mL	
#108180110002#	108180110002	Direct Renin	73.5...137	102.3 uIU/mL	
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	33.74 uIU/mL	S
#108180110002#	108180110002	Direct Renin	73.5...137	96.21 uIU/mL	
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	38.39 uIU/mL	
#059180118001#	059180118001	ALD	259...481	369.6 pg/mL	
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	39.58 uIU/mL	
#108180110002#	108180110002	Direct Renin	73.5...137	95.55 uIU/mL	
#108180110001#	108180110001	Direct Renin	28...52	37.95 uIU/mL	
#108180110002#	108180110002	Direct Renin	73.5...137	90.91 uIU/mL	
#010180118001#	010180118001	TRAb	2.74...5.08	3.911 IU/L	

Online View Delete Print

MAGLUMI 2000 - [snibe]

Lot QC Month QC

From: 2018-01-03 To: 2018-04-03

No.	QC Name	Lot-No.	Target Value	Target SD	M
1	DR	108180110001	40.000	4.000	31
2	DR	108180110002	105.000	10.500	94

QC Graph QC Data QC Analysis

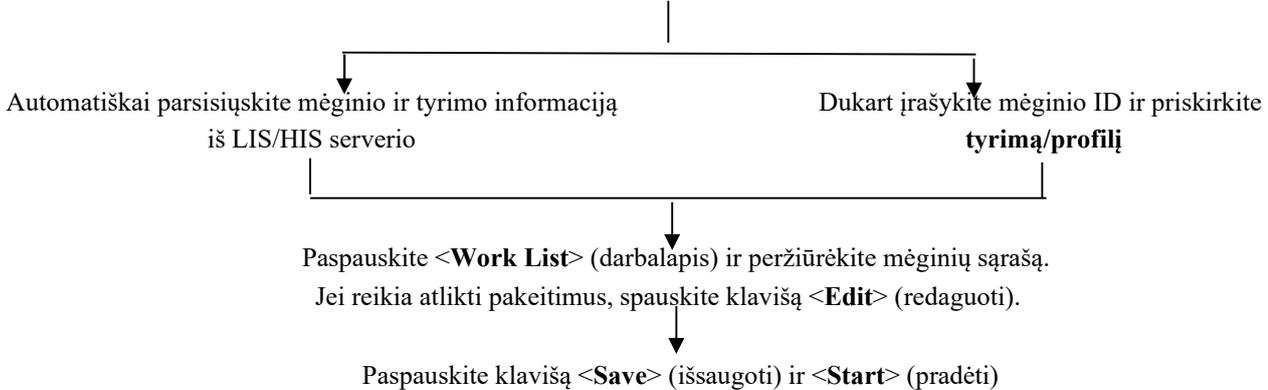
Print

Import Search QC Dictionary Setting Return

# Mėginio tyrimo procedūra

## 1. Mėginio ir tyrimo redagavimas

Mėgintuvėlius su mėginiais sudėkite į stovą taip, jog brūkšninis kodas būtų išorinėje pusėje



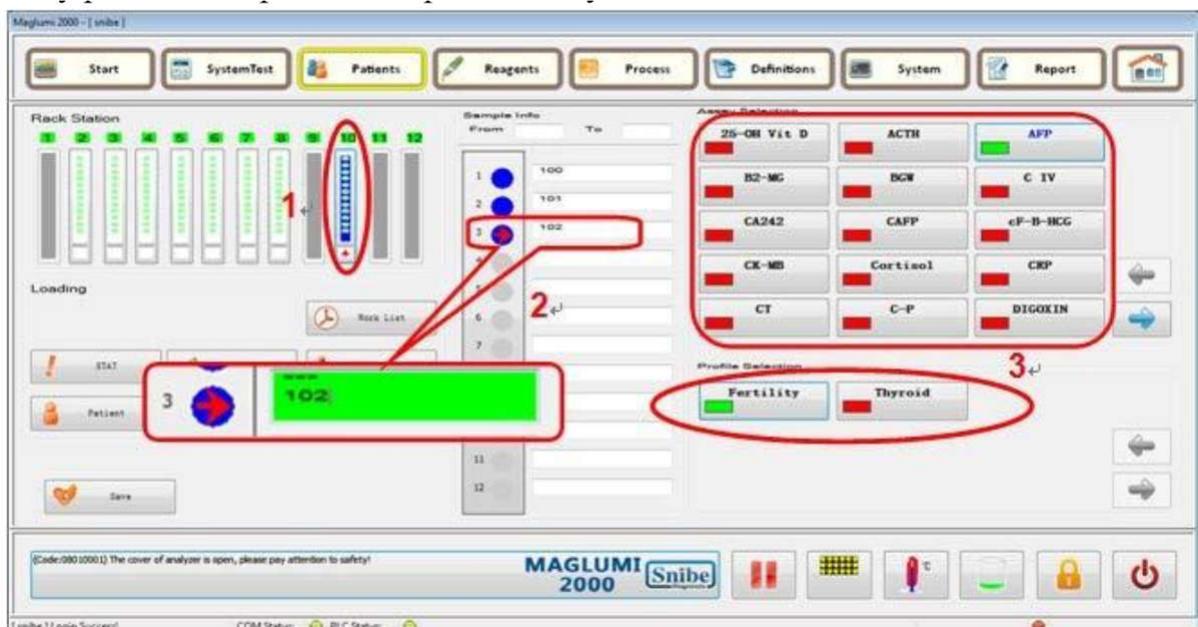
### 1.1 Mėginių stovo įkėlimas

Mėgintuvėlius su mėginiais sudėkite į stovą ir užtikrinkite, jog jų brūkšniniai kodai yra atsukti į brūkšninių kodų skaitytuvą (jei naudojamas), tuomet stovą įstumkite į bet kurią laisvą mėginių zonos vietą.

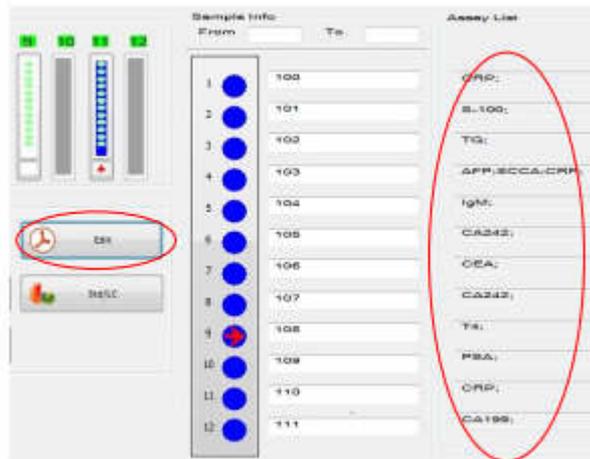
**Pastaba: mėginių apdorojimo informacija pateikiama tyrimo naudojimo instrukcijoje.**

### 1.2 Mėginio ID ir tyrimo redagavimas

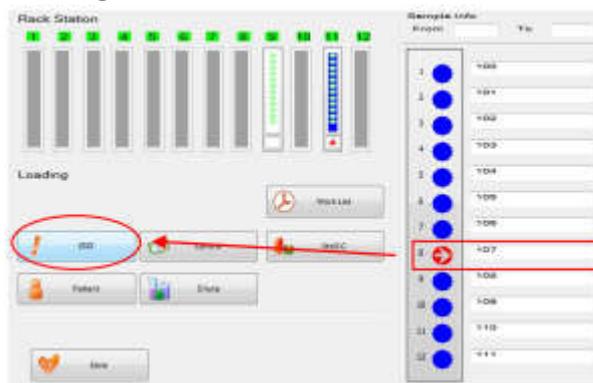
Naudojant brūkšninių kodų skaitytuvą, sistema automatiškai parsisiųs mėginio ir tyrimo informaciją iš LIS/HIS serverio. Arba galite dukart įrašyti mėginio ID ir atitinkamam mėginiui priskirti tyrimą/profilį rankiniu būdu.



1.3 Po mėginio redagavimo, paspauskite klavišą <**Work List**> (darbalapis) ir peržiūrėkite mėginių sąrašą. Paspaudę <**Edit**> (redaguoti) galėsite jį keisti arba išsaugokite paspaudę klavišą <**Save**> (išsaugoti).



1.4 Skubaus mėginio atveju, po mėginio ID ir tyrimo redagavimo, pasirinkite mėginio poziciją ir paspauskite klavišą <**STAT**> (STAT) – nustatysite STAT režimą skubiems mėginiams.



1.5 Po mėginio ID ir tyrimo patvirtinimo, paspauskite klavišą <**Start**> (pradėti). Pradės tyrimas.

## 2. Mėginio rezultatas

Norėdami peržiūrėti rezultatą, pasirinkite elementą <Journal> (žurnalas), esantį <Report> (ataskaita) meniu. Paspaudę klavišą <Sort> (rūšiuoti), pagal pasirinktą kriterijų galėsite lengvai rasti išsaugotus rezultatus.

Atkreipkite dėmesį į rezultatus, pažymėtus šiomis žymomis:

Žyma	Aprašymas
*	Instrumento klaida tyrimo metu
E	Tyrimas atliktas su pasibaigusio galiojimo reagentų rinkiniu
C	Apskaičiuota naudojant negaliojančią kalibraciją
R	Šis rezultatas buvo perskaičiuotas iš naujo
S	Aspiravimo klaida tyrimo metu
N	Adatos problema tyrimo metu
>/<	Rezultatas nepatenka į normos ribas (tik pacientų rezultatams)
>>/<<	Rezultatas nepatenka į tyrimo ribas (tik pacientų rezultatams)
>Q/<Q	Kontrolės rezultatas nepatenka į numatytas ribas
D	Adata aptiko krešulį

Pastaba: žymų „E“, „C“ atveju, rezultatai gali būti netikslūs.

Žymų „S“, „N“, „\*“, „D“ atveju, rezultatai negali būti tvirtinami.

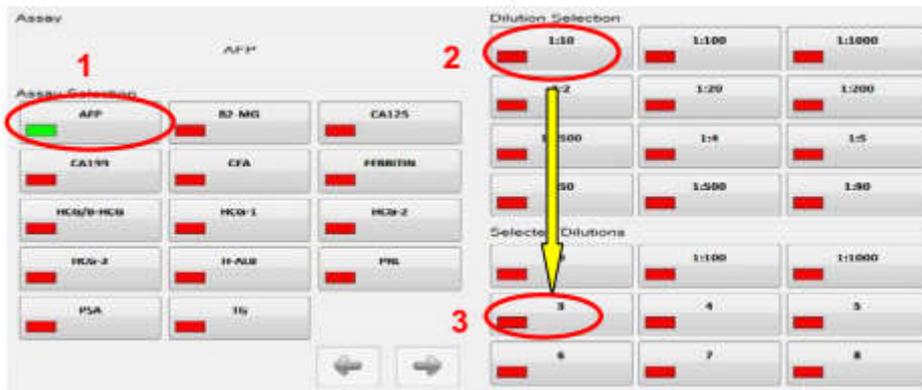
# Skiedimo procedūra

## Išankstinis skiedimas

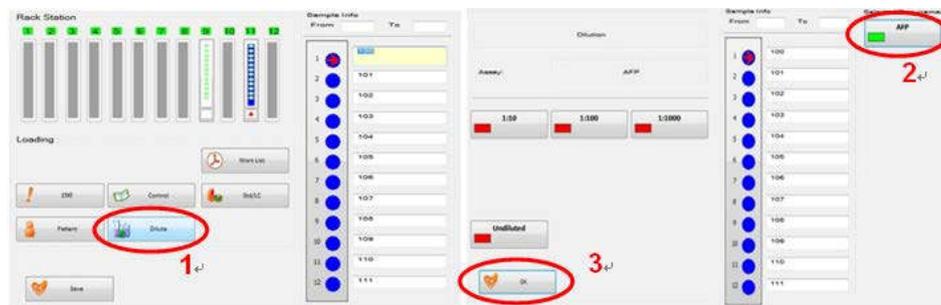
- Paspauskite <Definitions> (pavadinimai)
- ↓
- Pasirinkite skirtingas vertes <Dilution selection> (skiedimo pasirinkimas) ir pasirinkite tyrimą (pasirinktas tyrimas bus rodomas žaliai)
- ↓
- Paspauskite “Selected Dilutions” (pasirinkti skiedimai) arba redaguokite rankiniu būdu
- ↓
- Parinktyje <Patients> (pacientai) pasirinkite mėginį ir paspauskite klavišą <Dilute> (skiedimas)
- ↓
- Pasirinkite tyrimą ir pasirinkite skiedimo vertę

1.1 Skiedimo nustatymą galite redaguoti parinktyje <Diluter> (skiediklis), esančioje <Definitions> (pavadinimai) meniu.

Pirmiausia pasirinkite tyrimą, tuomet – skiedimo vertę parinktyje “Dilution selection”, (skiedimo pasirinkimas), tada paspauskite elementą “Selected Dilutions” (pasirinkti skiedimai) arba vertę redaguokite rankiniu būdu.



1.2 Po mėginio ID įrašymo, paspauskite klavišą <Dilute> (skiedimas) ir pasirinkite tyrimą bei skiedimo vertę.



# Išjungimo procedūra

## 1. Analizatoriaus išjungimas

1.1 Įsitikinkite, jog visi tyrimai yra užbaigti.

1.2 Naudotojo sąsajos apatiniame dešiniame pagrindinės sąsajos kampe paspauskite mygtuką <Quit> (baigti), tada paspauskite <OK> (gerai).

1.3 Išjunkite papildomą jungiklį, tada – pagrindinį analizatoriaus jungiklį.

# Priežiūra

## 1. Bendras sistemos užpildymas

Pasirinkite parinktį **<Maintenance>** (priežiūra), esančią **<System>** (sistema) meniu ir paspauskite klavišą **<Priming for all>** (bendras užpildymas). Norėdami išsaugoti, spauskite klavišą **<OK>** (gerai).

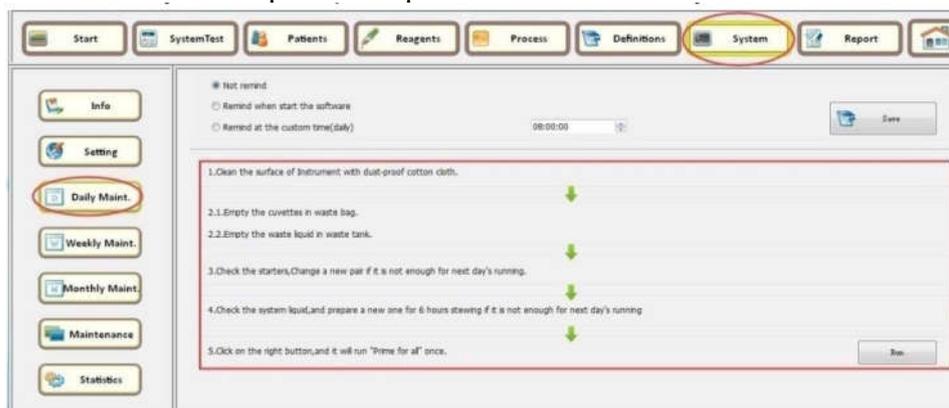


Wash Pipe (žarnelių praplovimas): 1. 13ml (bendras tūris - 25ml) praplovimo tirpalo dozuokite į paskutines 3 reagentų pozicijas. 2. Dėkite į pirmąją reagentų zonos vietą. 3. Naudotojo sąsajoje paspauskite parinktį **<Wash Pipe >** (žarnelių praplovimas).



## 2. Kasdieninė priežiūra

Atlikite kasdienės priežiūros procedūras.



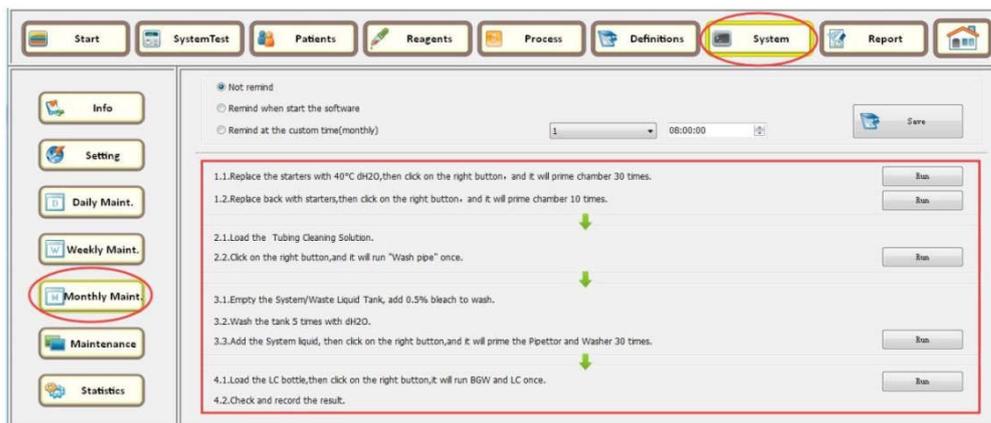
### 3. Kassavaitinė priežiūra

Atlikite kassavaitinės priežiūros procedūras.



### 4. Kasmėnesinė priežiūra

Atlikite kasmėnesinės priežiūros procedūras.

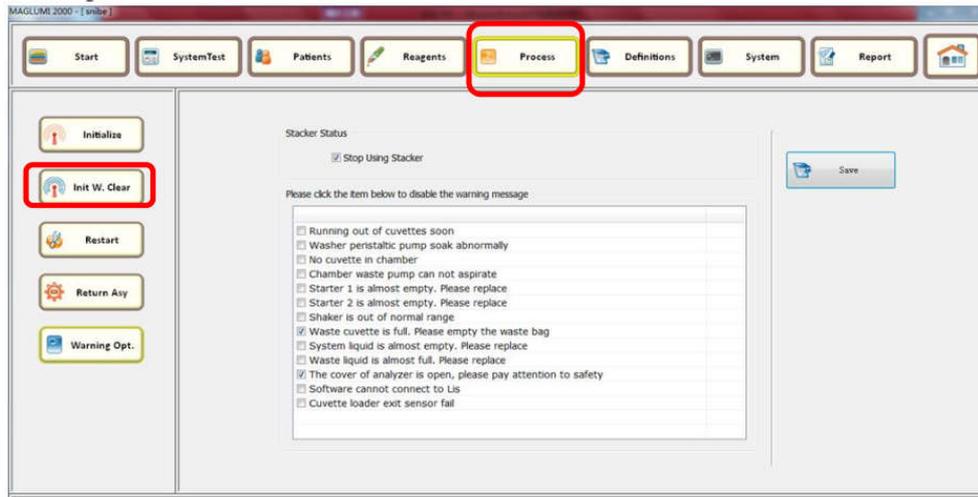


# Trikčių šalinimas

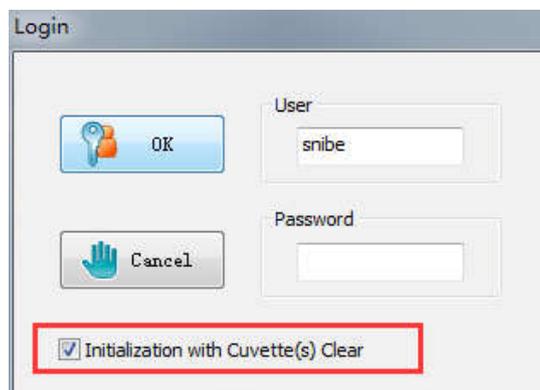
## 1. Su komponentais susijusios problemos

### 1.1 Ištrigusios kiuvetės problema

Jei tyrimo metu reakcijų moduliai išstringa analizatoriuje, juos būtina išimti, kad tyrimas nebūtų neigiamai paveiktas. Daugeliu atvejų, tai galima atlikti paspaudus <Process> (apdorojimas)---<Init W. Clear> (pradėti valymą).



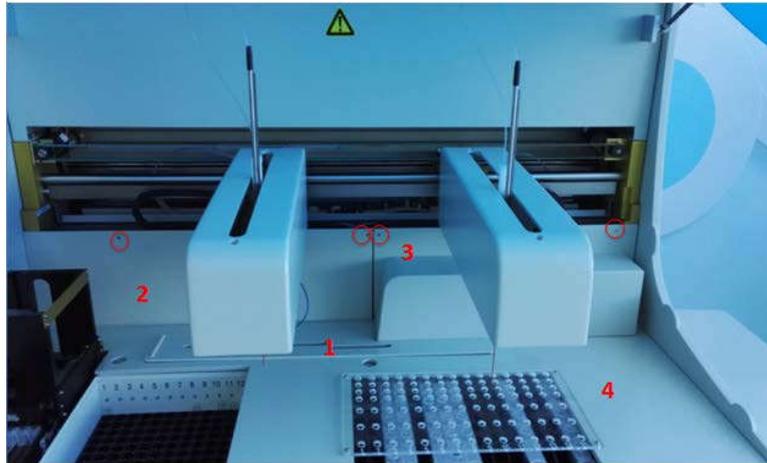
Arba, vėl įjungus programinę įrangą, pažymėkite laukelį “Initialization with Cuvette(s) Clear” (iniciavimas su kiuvėčių valymu).



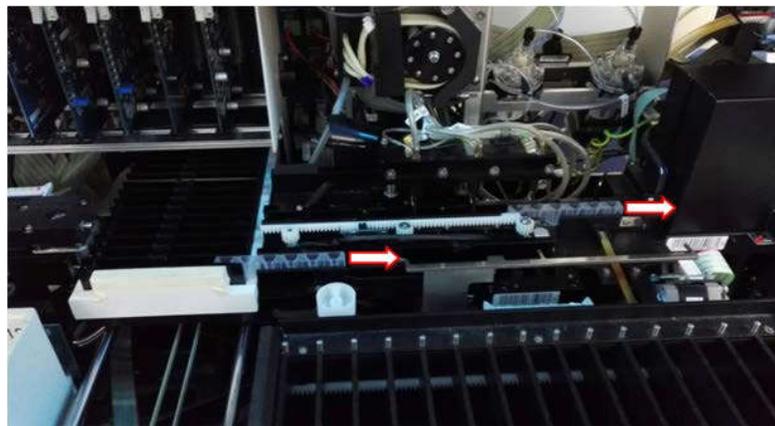
Jei reakcijos modulis negali būti išvalytas, reikia rankiniu būdu nuimti skydo plokštę ir išimti modulius:

### M2000 skydo plokštės nuėmimas

Kaip pavaizduota paveikslėlyje žemiau, norint nuimti M2000 skydo plokštę, pirmiausia reikia nuimti 1 plokštę. Tada atsukite keturis raudonai pažymėtus varžtus ir nuimkite 2 ir 3 plokštes. Nuėmę 4 plokštę, patikrinkite, ar komponentuose nėra trikčių. Kitų analizatorių modelių plokščių nuėmimas yra toks pat, kaip ir M2000.



Kai reakcijos modulis yra antroje pozicijoje, jis negali būti valomas funkcija <Init W. Clear> (pradėti valymą). Tokiu atveju yra būtinas rankinis įsikišimas, kaip pavaizduota paveikslėlyje, išstumiant reakcijos modulius iš šios pozicijos ir išimant juos iš instrumento.

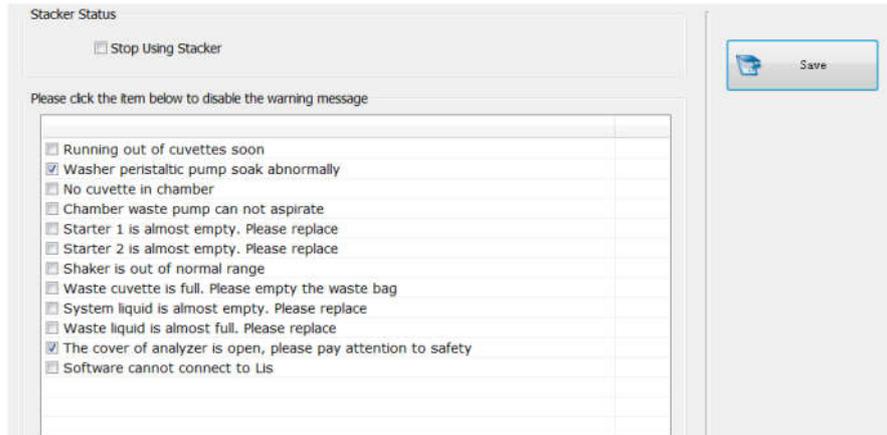


## 1.2. Peristaltinė pompa ir krautuvai

Kai kurie įspėjimai yra susiję su analizatoriaus komponentais, tokiais kaip peristaltinė praplovimo pompa, kameros atliekų pompa bei krautuvai.

- 1.2.1 Esant aliarmui, susijusiam su pompomis, pvz. “Washer peristaltic pump soak abnormally” (Peristaltinė praplovimo pompa neveikia tinkamai), “Chamber waste pump can not aspire” (Kameros atliekų pompa neaspiruoja) ar panašiai, stebėkite reakcijos modulį jam esant praplovimo vonelėje (ar kameroje) ir patikrinkite, ar jis yra tinkamai praplaunamas ir aspiruojamas (t.y., modulyje nėra likusio skysčio, po jo iškėlimo iš praplovimo vonelės ar kameros). Jei atitinkamos pompos veikia tinkamai, aliarmą galima laikinai sustabdyti. Dėl tinkamo sprendimo susisiekite su inžinieriais.
- 2.2.2 Priklausomai nuo kasdieninio naudojimo ypatumų, naudotojas gali pažymėti parinktį ‘Stop using Stacker’ (nebenaudoti krautuvo), jei jo nereikia arba jei jame yra užstrigusi kiuvetė.

**Pastaba: kitais atvejais, susisiekite su vietiniu aptarnaujančiu serviso inžinieriumi.**



## 2. Su sąnaudinėmis medžiagomis susijusios problemos

Kai kurios Maglumi sistemos įspėjimo parinktytys gali būti stabdomos, nstabdant tyrimo eigos (iš viso 12).

2.1. Dauguma įspėjimų yra susiję su sąnaudinėmis medžiagomis, tokiomis kaip sistemos skysčiai, katalizatoriai bei skystos atliekos. Jei jų kiekis yra pakankamas, įspėjimasis pranešimas gali būti blokuojamas, o sąnaudinės medžiagos įdedamos vėliau. Pavyzdžiui, tyrimo metu, atsiradus pranešimui “Starter 1 is almost empty, please replace” (1 katalizatorius beveik baigėsi, prašome pakeisti), tyrimo stabdymas nėra būtinas. Katalizatorių porą naujais galima pakeisti iškart po tyrimo.

**Pastaba:** tos pačios taisyklės galioja sistemos skysčio keitimui.

2.2 Kitu atveju, jei aptiktas skysčio kiekis yra netinkamas, tai reiškia, jog skysčio (katalizatoriaus, sistemos skysčio) pakanka, tačiau aliarmas pateiktas, nes skystis baigiasi. Tokiu atveju, aliarmą galima laikinai stabdyti ir po tyrimo sureguliuoti skysčio aptikimo jautrumą.

## 3. Atsarginės failų kopijos

Programos naudojimo problemos atveju, laikykitės žemiau pateiktų instrukcijų ir sukurkite atsargines instrumento failų kopijas bei jas nusiųskite produkto specialistui:

3.1 Darbalaukyje sukurkite naują aplanką (pvz.: Backup040816).

3.2 Atverkite Maglumi programinės įrangos įdiegimo aplanką, nukopijuokite keturis failus: “assay” (tyrimas), “component” (komponentas), “config” (konfigūracija), “report” (ataskaita) ir įklijuokite juos į naujai sukurtą aplanką (Backup040816). Šį aplanką nusiųskite produkto pritaikymo specialistui.

