

	Јавна здравствена установа Болница „Свети Врачеви“ Бијељина Српске војске 53			ОП-10-037
Упутство за руковање дестилационим апаратом, Nuve ND 12				
Страна 1 од 5	Издање:	Важи од:	Одобрио	Копија број
	1	2023-10-26	др Санда Лазих руководилац Службе за микробиологију са паразитологијом	Е

1. НАЗИВ ОПРЕМЕ

Дестилациони апарат, Nuve ND 12. Капацитет дестилатора је 12 литара на сат.

2. РЕФЕРЕНТНА ДОКУМЕНТА

Оригинално упутство произвођача, 314, K25 279, rev. Date. 04/2023.

3. НАМЈЕНА ОПРЕМЕ

Обезбјеђивање дестиловане воде за потребе рутинског рада у лабораторији.

4. ЗАХТИЈЕВАНИ УСЛОВИ СРЕДИНЕ

Само у затвореном простору, амбијентална температура од 5-40°C, влажност до 80% на 22°C. За максималну перформансу температура у просторији треба да је између 15-25°C.

5. ПОСТУПАК ПРИКЉУЧЕЊА ОПРЕМЕ

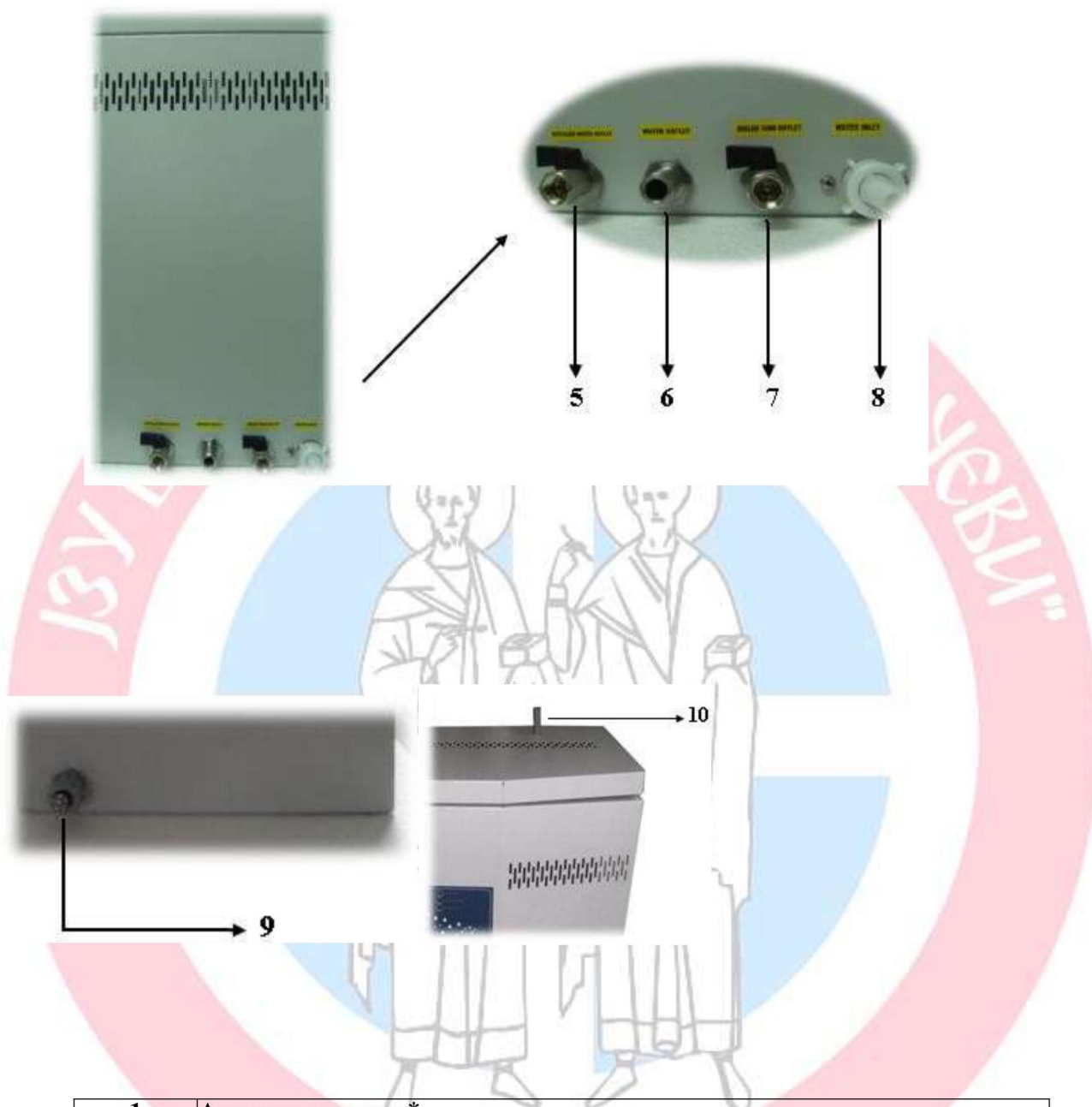
Апарат захтијева 400 В+Н+г, 50/60Hz. Апарат је инсталиран од стране овлашћеног сервисера. Све активности око прикључења обављају надлежни из Техничке службе Болнице уз консултацију са овлашћеним сервисерима.

Обратити пажњу да се не блокира „цијев за одвод гаса“ која се налази на горњој површини.

5.1 Дијелови апарата



Болница Бијељина	Страна 2 од 5	Издање:	Важи од:	ОП-10-037
		1	2023-10-26	



1	Алармне лампице*
2	Аутоматски сигурносни осигурачи за гријаче - <i>Automatic Fuses</i>
3	Укључено / искључено прекидач - <i>On / Off switch</i>
4	Прекидач за случај проблема са гријачима - <i>Heater Failure Thermic Switch**</i>
5	<i>Distilled water Outlet Tap</i> - славина за пражњење дест. воде из резервоара
6	<i>Boiling Tank Outlet Tap</i> - славина за пражњење воде из резервоара за гријање
7	<i>Cooling Water Outlet</i> - славина за отицање воде за хлађење током процеса рада
8	<i>Water Inlet Tap</i> - славина за улазак воде
9	<i>Power Cable</i> - кабал за напајање

Болница Бијељина	Страна 3 од 5	Издање:	Важи од:	ОП-10-037
		1	2023-10-26	

10	Gas Outlet - извод за пару и гасове
----	-------------------------------------

* Алармне лампице које указују на:

- **High Water Pressure** - висок притисак воде унутар резервоара за гријање.
- **Water Insufficient** - недовољна количина воде у дестилатору.
- **Heater Failure** проблем са гријачима.
- **Tank Full** напуњеност резервоара за воду.
- **Distillation** процес дестилације у току.
- **Tank Half** напуњеност до пола резервоара за воду.

** **Heater Failure Thermic Switch** - Прекидач за случај проблема са гријачима - служи за заштиту корисника у случају проблема са гријачима или струјом.

6. МЈЕРЕ ПРЕДОСТРОЖНОСТИ ПРИЛИКОМ РУКОВАЊА И КОРИШЋЕЊА,

- обрати пажњу да пара која се ствара не наштети опреми у окружењу као ни особљу.
- Цријево које одводи у канализацију не смије бити савијено нити на било који начин ометен одвод.
- Цријево за одвод хладне воде не смије бити окренуто на горе / није изнад апарата.
- Водити рачуна да се одводна цријева ненамјерно не одкаче од апарата проласком особља поред апарата.
- Излазна славина резервоара за дестиловану воду мора бити затворена.
- Излазна славина резервоара за воду за хлађење мора бити затворена.
- Редовно провјеравати количину силифоса у силифос филтер кертрицу који је закачен на улазну славину воде за хлађење.

Пажња!

Флукуације у води за хлађење могу негативно утицати на рад уређаја. Уређај за регулацију притиска инсталиран на улазну славину воде за хлађење ће обезбиједити максималне перформансе уређаја.

7. РУКОВАЊЕ ОПРЕМОМ

- Укључи осигурач „automatic fuse“.
- Укључи апарат помоћу „ON / OFF“ прекидача (свијетли).
- Полако укључи улазну славину резервоара за воду за хлађење „cooling water inlet tap“, и сачекај мало.
- Погледај излазну славину воде за хлађење „cooling water outlet tap“, дестилатор се мора пунити водом.
- Када резервоар за гријање буде напуњен креће процес дестилације и лампица се упали.

7.1 Завршавање процеса рада

- Када лампица која означава да је резервоар пун засвијетли, процес је завршен и апарат се искључује.
- улазна славина резервоара за воду за хлађење „cooling water inlet tap“ се аутоматски затвара.
- процес гријања се стопира.

Болница Бијељина	Страна 4 од 5	Издање:	Важи од:	ОП-10-037
		1	2023-10-26	

- након гашења лампице „tank half“ процес дестилације започиње поново.
- уређај узима воду из улазне славине резервоара за воду за хлађење „cooling water inlet tap“, креће загријавање.
- након завршетка процеса искључи дестилатор на „on / off“ прекидачу на „off“.
- укључи излазну славину резервоара за воду за хлађење и испразни сву воду из резервоара. Резервоар мора бити празан током миропвања апарата да се спријечи калцификација. ОБРАТИ ПАЖЊУ, ВОДА МОЖЕ БИТИ ВРЕЛА!
- Заврни славину пошто сва вода истекне.

Током сваког процеса дестилације подешавање улаза воде за хлађење директно утиче на перформансе рада дестилатора. Зато је битно да улазна славина воде за хлађење не буде затварана у сваком процесу. Након завршеног процеса дестилације, та славина се аутоматски затвара унутар уређаја.

ПАЖЊА:

Уколико уређај неће бити у функцији 2 или више дана искључити доток воде и испразнити воду из силифос филтера. У супротном може доћи до оштећења филтера.

8. ПОСТУПАК ОДРЖАВАЊА

8.1 Интерно одржавање

8.1.1 Периодично одржавање

- Испразнити резервоар за гријање на крају сваког процеса док је вода још топла.
- Најмање једном мјесечно испрати резервоар за гријање водом, те провјерити да нема калцификација. уколико је потребно користити раствор за растварање каменца.
- **редовно провјеравати количину силифоса унутар силифос кертрица**, јер он штити од таложења каменца унутар уређаја и његовог оштећења.

8.1.2 Чишћење

- редовно крпом уклањај прљавштину и прашину.
- уколико је потребно користити течни сапун за чишћење.
- опрезно са употребом хемикалија за чишћење јер могу оштетити.

8.2 Екстерно одржавање

Корективни сервис по потреби.

9. ПОСТУПАК У СЛУЧАЈУ КВАРА ИЛИ НЕПРАВИЛНОСТИ У РАДУ

9.1 Мере које може предузети овлашћени руковалац

Уколико уређај не функционише провјерити:

- да ли има доток трофазне струје,
- да ли је укључен прекидач „on / off“ прекидачу на „on“.
- да ли је прописно укључен на електричне инсталације.
- да је утикач исправан.
- да је осигурач за струју исправан.
- да су осигурачи уређаја исправни.
- да је исправан прекидач „heater failure thermic swich“.

Уколико се производи мање дестроловане воде или никако, провјерити:

Болница Бијељина	Страна 5 од 5	Издање:	Важи од:	ОП-10-037
		1	2023-10-26	

- притисак воде која долази у уређај.
- да ли је довољно воде у резервоару за гријање.
- да је напајање 400 V AC.
- да аутоматски осигурач није прегорио.
- да „heater failure thermic swich“ осигурач није прегорио.
- да завршетци излазног пријева воде за хлађење и излаз дестиловане воде нису испод нивоа воде.

Ако се укључи сигнална лампица за мањак воде, провјерити:

- да долази довољно воде из резервоара за гријање.
- да вода излази кроз излаз за воду за хлађење.
- да има довољно воде у резервоару за хлађење.

Ако свијетли лампица индикатор проблема са гријањем:

- искључи дестилатор на „on / off“ прекидачу на „off“ и искључи из утичнице.
- контактирај овлашћеног сервисера.

Ако свијетли лампица индикатор високог притиска воде:

- искључи дестилатор на „on / off“ прекидачу на „off“ и искључи из утичнице.
- отвори славину за излазак воде из резервоара за гријање и испразни га.
- провјери да ли је притисак воде за хлађење на улазу довољан.
- провјери излазну славину воде за хлађење. Ако вода не излази из њеиako је довољно воде у уређају, отклони каменац.

Процес дестилације ће одмах стати аутоматски уколико дође до било каквог квара. Процеси гријања и пуњења водом ће бити заустављени.

9.2 Мере које спроводи овлашћени сервисер

Све мјере ван горе наведеног.

10. ПОСТУПАК ДЕКОНТАМИНАЦИЈЕ ОПРЕМЕ

Нема значаја.