

დანართი 2 - წყლის ბიოლოგიური წმენდის აგრეგატის ტექ.პასპორტი

შინაარსი

ჩამდინარე წყლების გამწმენდი აგრეგატების ტექნიკური მახასიათებლები და გამოყენების სფერო .....	2
TOPOL-ECO-ს მიერ დამზადებული პროდუქციის ხაზი TOPAS* .....	2
ჩწვა TOPAS-ის მუშაობის პრინციპი .....	2
ჩწვა TOPAS გრავიტაციული დრენაჟით.....	2
ჩწვა TOPAS-ის კომპლექტაცია ნაწილებით და აქსესუარებით .....	3
ჩწვა TOPAS-ის ტრანსპორტირება, შენახვა და შეფუთვა .....	5
მონტაჟის ინსტრუქციები.....	6
ჩწვა TOPAS-ის აწყობა და ექსპლუატაციაში შეყვანა.....	7
ჩწვა TOPAS-ის ტექნიკური მომსახურება .....	10
ჩწვა TOPAS-ის ფუნქციონირების ეფექტურობის შეფასება.....	12
ჩწვა TOPAS ექსპლუატაცია .....	12
ჩწვა TOPAS-ის კონსერვაცია.....	13
ჩწვა TOPAS-ის დეკონსერვაცია.....	13
ელექტრომომარაგების მოთხოვნები.....	14
სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვნები .....	15
ჩწვა TOPAS-ს ექსპლუატაციის ვადა.....	15
უტილიზაცია .....	15
საგარანტიო სერტიფიკატი .....	15
საგარანტიო ტალონი.....	18
შენიშვნები გაწეული მომსახურების, ჩანაცვლებული აღჭურვილობის შესახებ.....	20
დანართი N. 1 (ძირითადი პარამეტრები და მახასიათებლები) .....	22
დანართი N2 (პრობლემების მოგვარების დიაგრამა) .....	24
დანართი N.3 (ელექტროობის სქემატური დიაგრამები).....	26
დანართი NO.4 (ტუმბოს მიერთების დიაგრამა).....	32
დანართი N5 (კომპრესორების და დამატებითი აღჭურვილობის დაერთების ინსტრუქცია).....	34

საქართველო

ძვირფასო მომხმარებლო,

დიდი მადლობა, რომ აირჩიეთ კომპანია TOPOL-ECO ჩამდინარე წყლების მოწყობილობის მიმწოდებლად. დარწმუნებული ვართ, რომ შეძენილი პროდუქტი გაამართლებს თქვენს მოლოდინს. პროდუქტი დამზადებულია მაღალი ხარისხის მასალებისა და ნაწილების გამოყენებით. უზრუნველყოს აღჭურვილობის სრულყოფილი ხარისხსა და გრძელვადიანი მომსახურებას. მიერ შერჩეული პროდუქტები ხელს შეუწყობს გარემოს დაბინძურების შემცირებას და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ჩვენ ყოველთვის მზად ვართ დაგეხმაროთ შეძენილი აღჭურვილობის მომსახურებაში, ვუპასუხოთ თქვენს ყველა კითხვას და გავითვალისწინოთ ყველა თქვენი მოთხოვნა. ჩვენ ვიმედოვნებთ ჩვენი ურთიერთობების ურთიერთსასარგებლო და ნაყოფიერ განვითარებას ჩამდინარე წყლების გაწმენდისა და გარემოს შემდგომი დაბინძურების პრევენციასთან დაკავშირებით!

ჩამდინარე წყლების გამწმენდი აგრეგატების (ჩწა) ტექნიკური მახასიათებლები და გამოყენების სფერო

### TOPOL-ECO-ს მიერ დამზადებული პროდუქციის ხაზი TOPAS\*

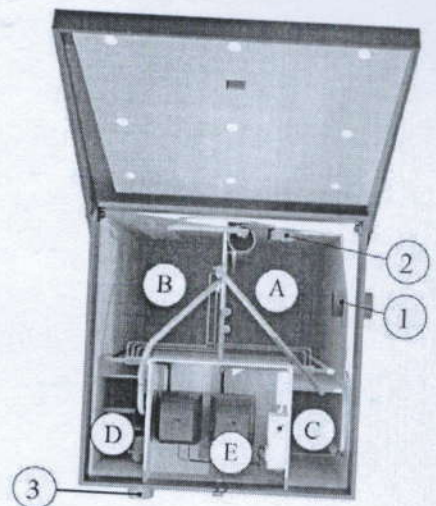
ჩწა TOPAS განკუთვნილია კანალიზაციის გასაწმენდად ბიოლოგიური დაჟანგვით. ჩწა TOPAS პროდუქციის ხაზის სპეციფიკაციები წარმოდგენილია დანართ No1-ში.

### ჩწა TOPAS-ის მუშაობის პრინციპი

ჩამდინარე წყლების გამწმენდი აგრეგატი ახორციელებს ჩამდინარე წყლების გადამუშავებას, მაგრამ არა დაგროვებას. ჩწა TOPAS-ის ექსპლუატაცია ეფუძნება ბიოლოგიურ გაწმენდას, რომელიც შერწყმულია წვრილი ბუშტუკებით აერაციასთან (ხელოვნური ჰაერის მიწოდება) ჩამდინარე წყლის კომპონენტების დაჟანგვის მიზნით.

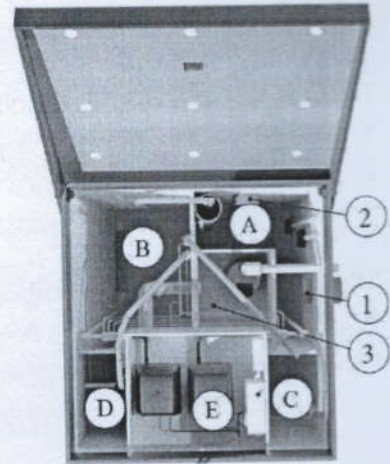
### ჩწა TOPAS გრავიტაციული დრენაჟით

- A - შემშვები კამერა;
- B - შემშვები კამერა;
- C - ლამის დასალექი კამერა (სტაბილიზატორი);
- D - მეორადი დალექვის კამერა;
- E - კომპრესორის აღჭურვილობის განყოფილება;
- 1, 2 - ჩამდინარე წყლის შესასვლელების ვარიანტები;
- 3 - გაწმენდილი ჩამდინარე წყლების გამოსასვლელი



საქონლ გორ

## ჩწვა TOPAS ფორსირებული დრენაჟით



- A - შემშვები კამერა;
- B - შემშვები კამერა;
- C - ლამის დასალექი კამერა (სტაბილიზატორი);
- D - მეორადი დალექვის კამერა;
- E - კომპრესორის აღჭურვილობის განყოფილება;
- 1, 2 - ჩამდინარე წყლის შესასვლელების ვარიანტები;
- 3 - შემგროვებელი ავზი ტუმბოს აღჭურვილობის დასაყენებლად და ჩწვა-ის ნებისმიერ მხარეს ბიოლოგიურად გაწმენდილი ჩამდინარე წყლების გამოსასვლელის მოწყობის მიზნით

ბიოლოგიური გაწმენდის პროცესი წარმოადგენს მიკროორგანიზმების მიერ ორგანული ნივთიერებების ბიოქიმიურ განადგურებას (დაჟანგვას). ჩამდინარე წყლები კარგავს ლპობის ტენდენციას, ხდება გამჭვირვალე, ბაქტერიული დაბინძურების კონცენტრაცია მნიშვნელოვნად მცირდება.

შენობიდან ჩამდინარე წყლები კანალიზაციის ხაზით მიედინება შესასვლელ კამერაში (A), სადაც ნაკადი უფრო ერთგვაროვანი ხდება და ჩამდინარე წყლები გადის წინასწარ ბიოლოგიურ და მექანიკურ გაწმენდას. გარდა ამისა, წინასწარ გაწმენდილი ჩამდინარე წყლები თანაბრად გადაიტუმბება აეროტანკში (B), სადაც ხდება ორგანული ნაერთების საბოლოო განადგურება გააქტიურებული შლამით დაჟანგვის გზით. გააქტიურებული შლამი წარმოადგენს წყალში შეჩერებულ ბიოლოგიურად აქტიურ გარემოს, რომელიც ახორციელებს ჩამდინარე წყლების გაწმენდას აერობული ბიოოქსიდანტებით.

შემდეგ გააქტიურებული შლამისა და გამჭვირვალე წყლის ნაზავი გადადის მეორად დალექვის კამერაში (D), სადაც ხდება გააქტიურებული შლამის და გამჭვირვალე წყლის სეპარაცია. გაწმენდილი წყალი აგრეგატიდან გაედინება თვითნაკადით ან ტუმბოს მეშვეობით გადის სუფთა წყლის გამოსასვლელში (დამოკიდებულია ჩწვა TOPAS-ის მოდელზე). განცალკევებული ლამი გროვდება ლამის სტაბილიზატორში (C) და პერიოდულად ბრუნდება აგრეგატში (იხ. გვერდი 8, ჩწვა TOPAS-ის მოვლა).

## ჩწვა TOPAS-ის კომპლექტაცია ნაწილებით და აქსესუარებით

ჩწვა TOPAS დაკომპლექტებულია ყველა საჭირო ნაწილით და აქსესუარით, რომლებიც მზადაა ექსპლუატაციისთვის. ჩწვაS TOPAS-ის კომპლექტაცია ნაწილებით და აქსესუარით დამოკიდებულია მოდელზე და მოდიფიკაციაზე.

TOPAS 4-TOPAS 75 ხაზის ჩწვა იწარმოება და მიეწოდება ერთ გარსაცმში. ჩწვა TOPAS 100 წარმოადგენილია ორმაგი გარსაცმით, ხოლო ჩწვა TOPAS 150 არის ორმაგი გარსაცმიანი აგრეგატი სადისტრიბუციო ავზით.

ჩწვა-ები დაკომპლექტებულია შემდეგი ნაწილებით და აქსესუარებით (მოდელიდან გამომდინარე):

*საქსეზი*

**TOPAS 4 - TOPAS 9, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.1$  მ;
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -1 მ;
3. კომპრესორი 60 W - 2 ცალი.

**TOPAS 10 - TOPAS 12, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.1$  მ;
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -1 მ;
3. კომპრესორი 80 W - 2 ცალი.

**TOPAS 15, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.1$  მ;
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -1 მ;
3. კომპრესორი 120 W - 2 ცალი.

**TOPAS 20, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.5$  მ;
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -3 მ;
3. კომპრესორი 120 W - 2 ცალი.

**TOPAS 30, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.5$  მ;
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -3 მ;
3. კომპრესორი 150 W - 2 ცალი.

**TOPAS 40, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.5$  მ;
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -3 მ;
3. კომპრესორი 120 W - 2 ცალი.

**TOPAS 50, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.5$  მ;
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -3 მ;
3. კომპრესორი 150 W - 2 ცალი.

**TOPAS 75, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.5$  მ;
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -3 მ;
3. კომპრესორი 150 W - 3 ცალი.

**TOPAS 100**

1. პოლიპროპილენის მილი PN 110 x 10 L=0.8 m - 2 ცალი (გარსაცმების შესაერთებლად);
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -3 მ;
3. კომპრესორი 150 W - 4 ცალი;
4. კანალიზაციის სოკეტის მილი,  $110 \times 2.7 L=0.5$  მ.

**TOPAS 150, ნებისმიერი მოდიფიკაციის**

1. პოლიპროპილენის მილი PN 110 x 10 L=0.8 m - 2 ცალი (გარსაცმების შესაერთებლად);
2. პოლიპროპილენის ელექტროდი, 7 მმ -3 მ; კომპრესორი 150 W - 4 ცალი;

საქონლის

- 3. სიგნალიზაციის სოკეტის მილი, 110 x 2.7 L=0.5 მ;
- 4. სიგნალიზაციის სოკეტის მილი, 110 x 2.7 L=0.9 მ.

TOPAS-ის ყველა გაძლიერებული მოდელი და TOPAS-ის ყველა მოდელი TOPAS 20-დან ზემოთ დაკომპლექტებულია 0.04 მ<sup>2</sup> 10მმ-იანი პოლიპროპილენის ფილით ან 0.08 მ<sup>2</sup> 10მმ-იანი პოლიპროპილენის ფილით, მოდელიდან გამომდინარე.

### დამხმარე აღჭურვილობით კომპლექტაცია

TOPAS-ის მთლიანი პროდუქციის ხაზის ჩწგა-ები ბიოლოგიურად გაწმენდილი წყლის ფორსირებული დრენაჟით (შემდგომში - "ფორსირებული ჩწგა") დაკომპლექტებულია შემდეგი დამხმარე აღჭურვილობით:

1. სადრენაჟო ტუმბო მცურავი გადამრთველით - 1 ცალი;
2. ტუმბოს შესაერთებელი ფიტინგებისა და შლანგების ნაკრები;
3. კანალიზაციის სოკეტის მილი, 160 x 4.9 L=150 მმ - მიეწოდება მოთხოვნის საფუძველზე.

TOPAS-ის მთლიანი პროდუქციის ხაზის ჩწგა-ები შეიძლება დამატებით დაკომპლექტდეს ოპტიკური სიგნალიზაციით ან სხვა ტიპის სიგნალიზაციით, რომელსაც სთავაზობს მწარმოებელი.

სიგნალიზაციის შემადგენელი ნაწილებია:

1. წყალგაუმტარი ნათურა - 1 ცალი;
2. მცურავი დონის საზომი - აწყობილი - 1 ცალი;
3. შესასვლელის ჩობანი - 1 ცალი.
4. მოქნილი PVC კაბელი 2 x 0.75 2 მ.

### ჩწგა TOPAS-ის ტრანსპორტირება, შენახვა და შეფუთვა

ტრანსპორტირების დროს გამწმენდი აგრეგატის დაზიანების ან მუშახელის დაშავების თავიდან აცილების მიზნით აუცილებელია შემდეგი მოთხოვნების დაცვა:

- ტრანსპორტირების უფლება აქვთ მხოლოდ იმ პირებს, რომლებსაც გააჩნიათ ტექნიკური ცოდნა, შესაბამისი უნარები და მკაცრად იცავენ უსაფრთხოების წესებს.
- აგრეგატის დამაგრება შესაძლებელია ამწეებზე მხოლოდ სპეციალურად მონიშნული ამწევი წერტილების გამოყენებით.
- სურათი 1 (a) გვიჩვენებს აწევის წერტილებს ჩწგა-ებისთვის TOPAS 4 -TOPAS-15 ხაზის ყველა მოდიფიკაციისთვის, გარდა Long მოდიფიკაციისა,
- სურათი 1 (ბ) გვიჩვენებს აწევის წერტილებს TOPAS 5 Long -TOPAS-15 Long ჩწგა-ებისთვის,
- სურათი 1 (c) გვიჩვენებს აწევის წერტილებს ჩწგა-ებისთვის TOPAS 20 -TOPAS-150 ხაზის ყველა მოდიფიკაციისთვის, გარდა Long მოდიფიკაციისა,
- აგრეგატების ტრანსპორტირება შესაძლებელია სატრანსპორტო საშუალებით, რომელიც აკმაყოფილებს ტვირთის გადაზიდვის მოქმედი წესების მოთხოვნებს, რომლებიც გამოიყენება შესაბამისი სატრანსპორტო საშუალებებისთვის.
- აგრეგატი (შეფუთვაში ან შეფუთვის გარეშე) უნდა იყოს დამაგრებული მანქანაში ისე, რომ გამოირიცხოს მისი ნებისმიერი მოძრაობა ტრანსპორტირების დროს.
- ტრანსპორტირებისა და შენახვის დროს ავზები უნდა მოარიდოთ დარტყმებს ან მზის პირდაპირ სხივებს.
- შენახვის პირობები უნდა აკმაყოფილებდეს 1 (ლ) GOST 15150-69 მოთხოვნებს.

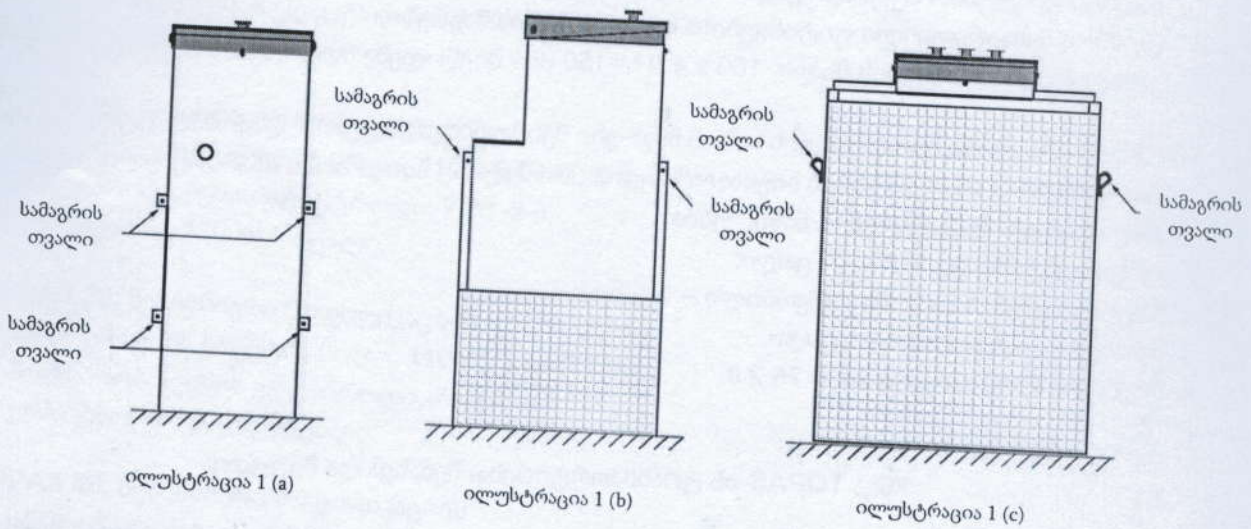
იმის გამო, რომ ადგილობრივი პირობები და შესაძლებლობები შეიძლება მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდეს, შეუძლებელია ზუსტი ინფორმაციის წარმოდგენა უზნებზე გამწმენდი ნაგებობების ტრანსპორტირების შესახებ.

ი. ა. მ. გორი

აღნიშნული უნდა დაკავდეს კვალიფიციური და სათანადოდ გაწვრთნილი პერსონალი.

აწყობილი ჩწგა TOPAS შეიძლება შეფუთული იყოს პოლიეთილენში (GOST 10354-82-ის ან GOST 25951-83-ის შესაბამისად). ასევე, შეიძლება გამოყენებულ იქნას შესაბამისი სიმყარის მქონე სხვა შესაფუთი მასალები. გამწმენდი ნაგებობების ტრანსპორტირება შესაძლებელია შეფუთვის გარეშე იმ პირობით, რომ აგრეგატები უსაფრთხოდ და დამაგრებული სატრანსპორტო საშუალებაში. კომპრესორები, ტუმბოები, ულტრაისფერი სადუზინფექციო დანადგარები მოწოდებულია მწარმოებლის შეფუთვაში. აგრეგატებს თან მოჰყვება შეფუთვის ფურცელი, სამუშაო დოკუმენტაცია და პოლიეთილენის კონვერტში მოთავსებული გადაზიდვის დოკუმენტაცია.

შენახვის ვადა უნდა შეესაბამებოდეს GOST 26996-86 (შენახვის პირობების დაცვის შემთხვევაში).



### ჩწგა TOPAS-ის მარკირება

ჩწგა გარსაცმის შიგნით არსებულ განივ კოჭზე დამაგრებულია ლითონის ფირფიტა მწარმოებელი ქარხნის სახელწოდებით. ფირფიტაზე დატანილია შემდეგი ინფორმაცია: მწარმოებლის დასახელება, ქარხნის მოდელი, სერიული ნომერი, სპეციფიკაციები, სავაჭრო ნიშნები (დაბეჭდილი ფერადად), წარმოების თვე და წელი.

### მონტაჟის ინსტრუქციები

ჩწგა TOPAS-ის მონტაჟის პროცესში, გთხოვთ, განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციოთ შემდეგ პუნქტებს:

- ყურადღებით წაიკითხეთ ინსტალაციისა და მონტაჟის ინსტრუქციები, აწყობის დიაგრამა, რომელიც მოწოდებულია თქვენს ჩწგა-სთან ერთად.
- ჩწგა TOPAS-ს არ გააჩნია მზა ლიობი კანალიზაციის შესასვლელი მილის შესაერთებლად (ან კანალიზაციის გასასვლელი ფირსირებულ ჩწგა-ებში).
- აუცილებელია შემდეგი პირობების დაცვა: შესასვლელი მილი უნდა იყოს შეყვანილი ჩწგა TOPAS-ის შესასვლელ კამერაში აწყობის დიაგრამაში მითითებული ზომების დაცვით. ჩწგა TOPAS-ის შესასვლელი კამერის კედელში ლიობი უნდა იყოს ამოჭრილი ზუსტად შესასვლელი მილის კონტურის გასწვრივ.
- აგრეგატის აწყობისას უნდა მოიჭრას და დაილუქოს შესასვლელი მილის ლიობი. მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული, შესასვლელი მილის საუკეთესო დალუქვის ტექნიკა ცხელი ჰაერის ჭავლით შედუღება 7მმ პოლიპროპილენის ელექტროდის გამოყენებით.

იყოფიერ

TOPAS-ის ყველა მოდელი გრავიტაციული დრენაჟით აღჭურვილია Ø110 მმ განშტოებით, რომელიც განკუთვნილია გაწმენდილი წყლის დრენაჟისთვის. ფორსირებულ მოდელებს გააჩნიათ გამოსასვლელი მილი (Ø25 მმ ან Ø32 მმ), რომელიც შეიძლება განლაგდეს გარსაცმის ნებისმიერ მხარეს თქვენს გამწმენდ ნაგებობაზე მიმაგრებული აწყობის სქემის მიხედვით ჩწვა ძირიდან მინიმუმ 2150 მმ სიმაღლეზე (დამოკიდებულია მოდელზე).

• ჩწვა TOPAS-ის ზედა საფარი/საფარები, შესაკრავების ჩათვლით, უნდა განთავსდეს მიწის დონიდან 150-180 მმ-ზე სიმაღლეზე. ეს პარამეტრი გასათვალისწინებელია სამომავლოდ ადგილზე კეთილმოწყობის სამუშაოების განხორციელებისას.

• ჩწვა TOPAS-იდან გამონაბოლქვი აირების ვენტილაცია ხორციელდება ჩამდინარე წყლების შესასვლელი მილით და შემდგომ სავენტილაციო მილდგარით.

• სავენტილაციო მილდგარი მიყვანილ უნდა იქნეს პირდაპირ შენობის სახურავთან ან საკანალიზაციო ქსელის ყველაზე მაღალ წერტილთან, SP 30.13330.2012 რეგულაციის შესაბამისად. აკრძალულია კანალიზაციის მილდგარის და სავენტილაციო მილდგარის გაერთიანება.

### ჩწვა TOPAS-ის აწყობა და ექსპლუატაციაში შეყვანა

ჩწვა TOPAS წარმოადგენს ერთიან მყარ კონტეინერს მყარი პლასტმასისგან - პოლიპროპილენისგან დამზადებული გარსაცმით. ამ მასალის გამოყენება გამორიცხავს კედლის ბეტონით გამაგრების საჭიროებას და ამცირებს მონტაჟის ხარჯებს.

სამონტაჟო სამუშაოები და მიწის სამუშაოები უნდა შესრულდეს **SP 129.13330.2011 ინსტრუქციის** შესაბამისად „წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სისტემების გარე ქსელები და სტრუქტურები“.

ჩწვა TOPAS მონტაჟდება გამზადებულ ორმოში (შეძენილი გამწმენდი აგრეგატის აწყობის სქემის მიხედვით).

გამაგრებული ფილები ჩწვა-ს გარე კედელზე უზრუნველყოფს დამატებით წინააღობას ზედაპირზე ამოტივტივების გამოსარიცხად.

WWPT-ის წყლით შევსების პარალელურად, საძირკვლის ორმო უნდა შეივსოს ქვიშით, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს თანაბარი გარე და შიდა წნევა.

#### ყურადღება!

ჩწვა TOPAS 30 – TOPAS 150-ის შემთხვევაში, აუცილებელია რკინაბეტონის ბაზის მომზადება 50 – 100 მმ ქვიშის ბალიშით. გამწმენდი ნაგებობის მონტაჟი უნდა განხორციელდეს თანდართული სქემის მიხედვით. საძირკვლის ორმო უნდა შეივსოს ქვიშით, ხოლო მეორადი დანალექი კამერის აეროტანკი უნდა გაივსოს წყლით გაწმენდილი წყლის გამოსასვლელის დონემდე. ლამის სტაბილიზატორი უნდა გაივსოს წყლით გამწმენდი ნაგებობის ძირიდან 1400 მმ სიმაღლეზე. შემდეგ გამწმენდი ნაგებობა შეიძლება ამოქმედდეს.

ჩწვა TOPAS-ის ინსტალაცია მოიცავს შემდეგ ეტაპებს:

1. მოამზადეთ ორმო აწყობის სქემის მიხედვით და მოათავსეთ მასში ხის ყალიბი თქვენი ჩწვა მოდელისთვის.
2. მოაწყვეთ მინიმუმ 150 მმ სიღრმის ქვიშის დამცავი ბალიში.
3. მიიყვანეთ გამწმენდი/გასასვლელი მილსადენი გამწმენდ ნაგებობასთან შეერთების პუნქტებთან სამშენებლო წესების შესაბამისად.
4. შეაერთეთ ელექტრო კაბელები ჩწვა-ის კომპრესორთან. ელექტროკაბელისა და ამომრთველის შერჩევასა გამოიყენეთ ცხრილი 1. ელექტროკაბელის მიერთება უნდა მოხდეს დანართი 3-ის მიხედვით.

რეკონსტრუქციის

5. მოიმარაგეთ სათანადო ოდენობის სუფთა წყალი აგრეგატის წყლით ასავსებად.

ცხრილი 1

No.	დასახელება	
1	ჩწგა TOPAS 4 – TOPAS 40 (ინდივიდუალური ამომრთველი)	10 A
2	ჩწგა TOPAS 50 – TOPAS 150 (ინდივიდუალური ამომრთველი)	16 A
3	რეკომენდებული კაბელი 30 მ-მდე სიგრძისთვის	VBbSHvng 4 x 1.5 kV
4	რეკომენდებული კაბელი 30 მ-დან 80 მ-მდე სიგრძისთვის	VBbSHvng 4 x 2.5 kV
5	რეკომენდებული კაბელი 80 მ-ზე მეტი სიგრძისთვის	VBbSHvng 4 x 4 kV

6. ჩაყარეთ გამწმენდი ნაგებობა საძირკველზე და შემდგომ გაასწორეთ იგი ჰორიზონტალურად და ვერტიკალურად (მაქსიმალური დასაშვები გადახრა არის 5 მმ).
  7. შეავსეთ ორმო ქვიშით ჩწგა-ის ყველა გარე მხარეს 300 – 400 მმ სიმაღლეზე (GOST 87362014).
  8. ამავდროულად შეავსეთ გამწმენდი ნაგებობა იმავე დონეზე წყლით.
  9. თანაბრად შეავსეთ ორმო ქვიშით ყველა მხრიდან და ერთდროულად გაავსეთ გამწმენდი აგრეგატი წყლით აგრეგატის ძირიდან 1000 მმ სიმაღლეზე.
  10. გაჭერით შესასვლელი ღიობი:
    - ა) მონიშნეთ შესასვლელი მილსადენის კონტური დაგეგმილ ადგილას აწყობის სქემის შესაბამისად;
    - ბ) გაჭერით მილსადენის შესასვლელი ღიობი;
    - გ) დაამონტაჟეთ შესასვლელი განშტოება და შედუღეთ იგი კონტურის გასწვრივ ელექტროდის გამოყენებით;
    - დ) შეაერთეთ შესასვლელი მილსადენი დამაკავშირებელი ან კომპენსირებული გადაბმის საშუალებით.
  11. გაიყვანეთ გაწმენდილი წყლის მილსადენი გაწმენდილი წყლის ჩაშვების პუნქტამდე.
  12. გრავიტაციული გამწმენდი აგრეგატის შემთხვევაში, გამომავალი მილი დააკავშირეთ სუფთა წყლის სადენთან.
- ფორსირებული გამწმენდი აგრეგატის შემთხვევაში გაჭერით Ø25 ან Ø32 ღიობი (დამოკიდებულია ჩწგა მოდელზე) გარსაცმის ნებისმიერ მხარეს გამოსასვლელი მილსადენის დაგეგმილი მიმართულების შესაბამისად. ჩადეთ მიმაგრებული ტოტის მილი და შედუღეთ იგი კონტურის გასწვრივ შედუღების ღეროს გამოყენებით. დააინსტალირეთ ტუმბო გაწმენდილი წყლის რეზერვუარში და ააწყვეთ გამოსასვლელი მილსადენი თანდართული სქემის მიხედვით. შეაერთეთ ტუმბო დანართი N4-ის შესაბამისად.
13. დაამონტაჟეთ კომპრესორები გამწმენდ აგრეგატში და შეუერთეთ ელექტრომომარაგება დანართი N4-ის შესაბამისად.
  14. ორმო შეავსეთ ქვიშით მიწის დონემდე.
- ჩწგა TOPAS-ის აწყობისას გაავსეთ აეროტანკის კამერა, მეორადი დანალექის კამერა და გააქტიურებული ლამის სტაბილიზატორი სუფთა წყლით გაწმენდილი წყლის გამოსასვლელის დონემდე; გაავსეთ შესასვლელი კამერა სუფთა წყლით შესასვლელი მილსადენის ქვედა კიდემდე. შეამოწმეთ კომპრესორებისა და ტუმბოების ელ.გაყვანილობა (თუ ეს გათვალისწინებულია ჩწგა მოდელში). ჩართეთ კვების ბლოკი. გადართეთ გადამრთველი „ჩართულია“ პოზიციაში. ჩწგა მზად არის ექსპლუატაციისთვის.

საქონლ. გარე



სტანდარტული სამუშაო რეჟიმი მიიღწევა უწყვეტი ექსპლუატაციის 30 დღის განმავლობაში მომხმარებელთა ნომინალური რაოდენობით. სტანდარტული სამუშაო რეჟიმის მიღწევის შემდეგ, ჩწგ-მ უნდა აწარმოოს ვიზუალურად სუფთა და გაწმენდილი წყალი ზედმეტი გემოს გარეშე.

გააქტიურებული ლამის წარმოქმნის დროს (პირველი 14-დან 30 დღემდე) წარმოიქმნება მნიშვნელოვანი მოცულობის ქაფი. ეს ფენომენი, პირველ რიგში, გამოწვეულია სინთეზური ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებებით, რომლებიც გამოიყენება საყოფაცხოვრებო პირობებში (სარეცხი და საწმენდი საშუალებები). ქაფი თანდათან ქრება, რადგან აეროტანკში ლამის კონცენტრაცია იზრდება.

რეკომენდებულია გამწმენდი აგრეგატის ექსპლუატაციის პირველი 14-30 დღის განმავლობაში ქიმიური ნაერთების გამოყენების შემცირება.

იმის დადგენა, მიღწეულია თუ არა სტანდარტული სამუშაო რეჟიმი, შესაძლებელია აეროტანკის კამერიდან (აერაციის რეჟიმში) გამააქტიურებელი ნაზავის სინჯის ამოღებით. სინჯები უნდა მოთავსდეს დაახლოებით 1 ლ. მოცულობის მქონე მინის ცილინდრში. გააჩერეთ გამააქტიურებული ნაზავი 30 წუთის განმავლობაში. ამ პერიოდის განმავლობაში გააქტიურებული ლამი უნდა დაილექოს ფსკერზე, ხოლო ზემოთ წარმოიქმნება სუფთა წყლის შრე. ზღვარი გაწმენდილ წყალსა და შლამსა და წყალს შორის მკაფიო და ხილული უნდა იყოს. შლამმა უნდა დაიკავოს მოცულობის დაახლოებით 20%, ხოლო გაწმენდილმა წყალმა - დანარჩენი 80%. ამგვარად, გამწმენდი აგრეგატი ექსპლუატაციაში შევიდა და უკვე გამძლეა სინთეზური ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებების მიმართ, რომლებიც გამოიყენება საყოფაცხოვრებო პირობებში (სარეცხი საშუალებების ჩათვლით). თუ ლამის რაოდენობა მითითებულზე ნაკლებია, ექსპლუატაციის სტანდარტული რეჟიმის მიღწევის პროცესი ჯერ არ დასრულებულა ან ჩწგა ჯერ საკმარისად არ არის დატვირთული საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლებით.

### ჩწგა-ს დაკავშირება კანალიზაციის ქსელთან

შემავალი კანალიზაციის მილსადენი უნდა დაიგოს ქვიშის ბალიშზე აგრეგატისკენ 0,02 (1 მეტრზე 2 სანტიმეტრი) დახრით.

აგრეგატის კანალიზაციის ქსელთან მიერთებისას აუცილებელია გავითვალისწინოთ, რომ გამწმენდ აგრეგატს ქარხნულ კომპლექტაციაში არ გააჩნია კანალიზაციის მილსადენის შესასვლელის ღიობი, ვინაიდან, რომ ღიობის მოწყობა უნდა მოხდეს სხვადასხვა სიმაღლეზე, რაც დამოკიდებულია მოდელზე. გამწმენდი აგრეგატის ჩაედინება მისთვის სპეციალურად მოწყობილ ორმოში მოთავსების შემდეგ, კანალიზაციის მილსადენის შესასვლელი ღიობი უნდა გაიჭრას თანდართული სქემის მიხედვით. შესასვლელი მილსადენის შესასვლელი უნდა გაიჭრას შემშვები კამერის კედელში, როგორც ეს მითითებულია აგრეგატის აწყობის დიაგრამაში. საკმარისი აკუმულაციური მოცულობის უზრუნველსაყოფად (ჩამდინარე წყლების მძლავრი ნაკადის შემთხვევაში) და ჩამდინარე მილსადენში უკმარისობის ეფექტის თავიდან აცილების მიზნით, ასევე გამწმენდი აგრეგატის ოპტიმალური მუშაობისთვის, აუცილებელია შემავალი მილსადენის დამონტაჟება ფსკერიდან მინიმუმ 1500 მმ-ით ზემოთ.

აგრეგატის კედელში ღიობის ამოჭრა უნდა მოხდეს უსტად კანალიზაციის მილსადენის კონტურის გასწვრივ, ხოლო შედუღება ხდება კონტურის გასწვრივ ელექტროდის გამოყენებით.

აუცილებელია შემდეგი პირობების დაცვა:

- შესასვლელი მილი უნდა შევიდეს შემშვებ კამერაში;
- გასაჭრელი ღიობის ზომები დამოკიდებულია ჩწგა TOPAS-ის მოდელზე;

აუცილ ვი

- შესასვლელი მილსადენი უნდა მოეწყოს გარე საკანალიზაციო სისტემისთვის განკუთვნილი ან 160 მმ დიამეტრის მილებით, ნაგებობის კანალიზაციის გამოსასვლელიდან გამომდინარე.

### ვიზუალური სიგნალიზაციის მონტაჟი

შენობაში.

დასაშვებია ვიზუალური სიგნალიზაციის დაყენება ნორმატიული რეგულაციების დოკუმენტაციის მიხედვით ნებისმიერ სხვა ადგილას.

ჩწვა TOPAS-ის ზედა სარქველზე.

1. 0.8-10 მმ ზომების ღიობი, რომელიც მდებარეობს სინათლის ინდიკატორის ქვემოთ, იჭრება ჩწვა TOPAS-ის ზედა სარქველში.

2. წყალგაუმტარი ნათურა დამონტაჟებულია ჩწვა TOPAS-ის ზედა სარქველზე.

3. წყალგაუმტარი ნათურა მიერთებულია ელექტრომომარაგების ქსელზე გამანაწილებლის მეშვეობით.\*

### ჩწვა TOPAS-ის ტექნიკური მომსახურება

ჩწვა-ს ფუნქციონირება სრულად ავტომატურია და არ საჭიროებს ყოველდღიურ მომსახურებას. საჭიროა მხოლოდ გამწმენდი აგრეგატის ექსპლუატაციის პერიოდული ვიზუალური მონიტორინგი ღია ზედა საფარის მეშვეობით.

#### კვირაში ერთხელ:

- ჩწვა "TOPAS"-ის მუშაობის ვიზუალური მონიტორინგი.

#### 3-4 თვეში ერთხელ:

- ჭარბი გააქტიურებული ლამის ამოღება გააქტიურებული ლამის სტაბილიზატორიდან (კამერა C).

იმის გასარკვევად, საჭიროა თუ არა ეს ოპერაცია, აუცილებელია გააქტიურებული ლამის ნიმუშის აღება. ნიმუში უნდა მოთავსდეს დაახლოებით 1 ლიტრი მოცულობის მინის ცილინდრში. გააჩერეთ საექტივაციო ნაზავი 30 წუთის განმავლობაში. ამ პერიოდის განმავლობაში გააქტიურებული შლამი უნდა დაილექოს ფსკერზე, ზემოთ კი მოექცეს სუფთა წყლის ფენა. თუ გააქტიურებული შლამის მოცულობა აღემატება მთლიანი მოცულობის 50%-ს, საჭიროა ზედმეტი შლამის ამოტუმბვა შემდეგნაირად:

- ჩწვა TOPAS 4 - ჩწვა TOPAS 20-ის შემთხვევაში, ინტეგრირებული ლამის ამოსატუმბი ტუმბოს საშუალებით

გამორთეთ ჩწვა TOPAS კომპრესორის განყოფილებაში მდებარე გადამრთველის გამოყენებით. შემდეგ გაათავისუფლეთ დამჭერი, ამოიღეთ საცობი შლამის სტაბილიზატორის ჰაერგამტარი ტუმბოს შლანგიდან და ჩართეთ ჩწვა TOPAS. ტუმბო დაიწყებს ამოტუმბვას მხოლოდ მაშინ, როდესაც შემავალ კამერაში მოძრავი სენსორი ზედა პოზიციაშია (ანუ თუ წყლის დონე შესასვლელ კამერაში საკმარისად მაღალი არ არის, საჭიროა ოდნავ აწიოთ მცურავი სენსორი). ამოტუმბეთ სტაბილიზატორის მთელი მოცულობის სითხის 50% (კამერა C) (ეს არის დაახლოებით 90-110 სმ A და C კამერებს შორის არსებულ ტიხარის კიდიდან). შეავსეთ C კამერა სუფთა წყლით საწყის სითხის დონემდე.

\* კაბელის სიგრძემ არ უნდა შეუშალოს ხელი ზედა სარქველის გახსნას

• TOPAS 4 – ჩწვა TOPAS 20-ის შემთხვევაში, ჩასადირი საკანალიზაციო ტუმბოს გამოყენებით (რომლის შექმნაც დამატებით ხდება)

ფრთხილად, გარსაცმისთვის რაიმე დარტყმების მიყენების გარეშე, მოათავსეთ კანალიზაციის ტუმბო სტაბილიზატორის ფსკერზე (კამერა C). ამოტუმბეთ სტაბილიზატორში არსებული სითხის მთელი მოცულობის 50% (კამერა C) (ეს არის დაახლოებით 90-110 სმ A და C კამერებს შორის არსებულ ტიხარის კიდიდან). შეავსეთ C კამერა სუფთა წყლით გამოსავალი განშტოებების კიდეებამდე.

- ჩასადირი საკანალიზაციო ტუმბოს გამოყენებით ჩწვა TOPAS 30 და უფრო მაღალი მოდელის შემთხვევაში (ტუმბოს შექმნა დამატებით ხდება)

ფრთხილად, გარსაცმისთვის რაიმე დარტყმების მიყენების გარეშე და აერატორის მდებარეობის გათვალისწინებით (აერატორი მდებარეობს A და C კამერებს შორის), მოათავსეთ კანალიზაციის ტუმბო სტაბილიზატორის ფსკერზე (კამერა C). ამოტუმბეთ სტაბილიზატორში არსებული სითხის მთელი მოცულობის 50% (კამერა C) (ეს არის დაახლოებით 90-110 სმ A და C კამერებს შორის არსებულ ტიხარის კიდიდან). შეავსეთ C კამერა სუფთა წყლით გამოსავალი განშტოებების კიდეებამდე.

- ჩწვა TOPAS 150-ის შემთხვევაში, ჩასადირი საკანალიზაციო ტუმბოს გამოყენებით (რომლის შექმნაც დამატებით ხდება)

ფრთხილად, გარსაცმისთვის რაიმე დარტყმების მიყენების გარეშე და შეჭრილი მილების მდებარეობის გათვალისწინებით (აერატორი მდებარეობს A და C კამერებს შორის), მოათავსეთ კანალიზაციის ტუმბო სტაბილიზატორის ფსკერზე. ამოტუმბეთ სითხე, მორეცხეთ კამერა, ამოიღეთ ფსკერიდან ნალექი. შეავსეთ კამერა სუფთა წყლით გამოსასვლელი მილების დონემდე.

• ჰაერგამტარი ტუმბოების და მსხვილი ბადისებრი ფილტრის გაწმენდა შესასვლელ კამერაში (კამერა A).

მოხსენით სამაგრები ჰაერგამტარ ტუმბოს და მსხვილ ბადისებრ ფილტრ შესასვლელ კამერაში (კამერა A). გათიშეთ საჰაერო ხაზების Ø4 მმ შლანგები ჰაერგამტარი ტუმბოს ადაპტერიდან და უხეში ბადისებრი ფილტრიდან. ამოიღეთ ჰაერგამტარი ტუმბო და მსხვილი ბადისებრი ფილტრი და გარეცხეთ წყლის ძლიერი ჭავლის ქვეშ. დააყენეთ ჰაერგამტარი ტუმბო და მსხვილი ბადისებრი ფილტრი საპირისპირო თანმიმდევრობით.

• გაწმენდი აგრეგატის TOPAS გაწმენდა და გამორეცხვა

ამოიღეთ მსხვილი უხსნადი ნარჩენები ჩწვა კამერებიდან ბადის ან საცერის გამოყენებით. ჩამორეცხეთ ლამის საფარი ჩწვა კამერის კედლებიდან, აერაციის სისტემის და საჰაერო ხაზების შლანგებიდან.

• 1-ლი და მე-2 ციკლის ფრქვევანების გაწმენდა

გათიშეთ საჰაერო ხაზების Ø4 მმ შლანგი ჰაერის დისტრიბუტორის ჭავლებისგან (1-ლი და მე-2 ციკლის). გაწმინდეთ შიდა ლიოზები საცობებისგან, ტალახისგან და ნალექისგან მექანიკური ან პნევმატური მეთოდით. შეაერთეთ საჰაერო ხაზები ჰაერის გამანაწილებელთან საპირისპირო თანმიმდევრობით.

• კომპრესორის ფილტრის გაწმენდა

იხილეთ ჰაერის კომპრესორის ექსპლუატაციის და მოვლის სახელმძღვანელო.

**6-8 თვეში ერთხელ:**

• კომპრესორების მომსახურების ვადის გასაზრდელად რეკომენდებულია მათი ადგილების გაცვლა, ელექტრომომარაგების ქსელთან ხელახლა მიერთების პარალელურად, კომპრესორის აღჭურვილობისა და ელექტრული სისტემების შეერთების სახელმძღვანელოს შესაბამისად.

წელიწადში ერთხელ:

რევიზია

• შესასვლელი კამერის ქვედა ნაწილის (კამერა A) გაწმენდა მინერალიზებული ნალექისგან დასუფთავება ხდება რამდენიმე ეტაპად. ფრთხილად, ჩწვა-ს გარსაცმისა და ფსკერზე აერატორისთვის რაიმე დარტყმების მიყენების გარეშე, მოათავსეთ კანალიზაციის ტუმბო A კამერის ფსკერზე. ამოტუმბეთ კამერის მთელი მოცულობის მაქსიმუმ 40% სითხე. შეავსეთ კამერა A წყლით საწყის დონემდე. გაიმეორეთ ეს მოქმედებები სითხის სრულ გაწმენდამდე. (ყურადღება: ბოლომდე დაცლილმა ჩწვა TOPAS-მა შეიძლება დეფორმაცია განიცადოს ან ხელს ამოტივტივდეს ზედაპირზე მიწისქვეშა წყლის თანხლებით).

## 2 წელიწადში ერთხელ:

• კომპრესორის დიაფრაგმის შეცვლა იხილეთ ჰაერის კომპრესორის ექსპლუატაციის და მოვლის სახელმძღვანელო.

## 3 წელიწადში ერთხელ:

• აეროტანკის კამერის ფსკერის (კამერა B) გაწმენდა მინერალიზებული ნალექისგან.\* დასუფთავება ხდება რამდენიმე ეტაპად. ფრთხილად, ჩწვა-ს გარსაცმისა და ფსკერზე მდებარე აერატორისთვის რაიმე დარტყმების მიყენების გარეშე, მოათავსეთ კანალიზაციის ტუმბო B კამერის ფსკერზე. ამოტუმბეთ კამერის მთელი მოცულობის მაქსიმუმ 40% სითხე. შეავსეთ კამერა A სუფთა წყლით საწყის დონემდე. გაიმეორეთ ეს მოქმედებები სითხის სრულ გაწმენდამდე. (ყურადღება: ბოლომდე დაცლილმა ჩწვა TOPAS-მა შეიძლება დეფორმაცია განიცადოს ან ხელახლა ამოტივტივდეს ზედაპირზე მიწისქვეშა წყლის თანხლებით).

## 10 წელიწადში ერთხელ:

• აერატორებში სააერაციო ელემენტების შეცვლა ამ პროცედურას ახორციელებს სათანადოდ ავტორიზებული სერვის-ცენტრი

### ჩწვა TOPAS-ის ფუნქციონირების ეფექტურობის შეფასება

თუ ჩწვა ნორმალურად ფუნქციონირებს, გამოსასვლელში დამუშავებული წყალი ვიზუალურად სუფთაა, ძლიერი ან შეურაცხყოფელი სუნის გარეშე. თუ დამუშავებული წყალი ტალახიანია, შესაძლო მიზეზები შემდეგია:

### ჩწვა TOPAS ექსპლუატაცია

ჩწვა უზრუნველყოფს საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გაწმენდას მთელი წლის განმავლობაში.

ჩწვა TOPAS აღჭურვილია თბოიზოლირებული ზედა სარქველით. თუ გარემო ჰაერის ტემპერატურა არ დაეცემა  $-20^{\circ}\text{C}$ -ზე დაბლა და ჩამდინარე წყლების შემომავალი ნაკადი მიაღწევს დღიური სიმძლავრის მინიმუმ 20%-ს, ჩწვა-ს არ დასჭირდება რაიმე სპეციალურ ზამთრის პრევენციული ზომები. ტემპერატურის მკვეთრი ვარდნის ან ხანგრძლივი ძლიერი ყინვების შემთხვევაში რეკომენდებულია ჩწვა TOPAS\*-ის\* ზედა ნაწილის დამატებითი თბოიზოლაციის უზრუნველყოფა.

იმ შემთხვევაში, თუ გარემო ტემპერატურა დაეცემა  $-15^{\circ}\text{C}$ -ზე დაბლა, არ არის რეკომენდებული გაწმენდი აგრეგატის გახსნა, თუ ეს არ გჭირდებათ.

\* ჩწვა-ს და/ან მისი ცალკეული ელემენტების დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, უმჯობესია აღნიშნული ოპერაცია ჩაატაროს ავტორიზებულმა სერვის-ცენტრმა

\* სარქველის დათბილებისას, აუცილებელია სავენტილაციო ჰაერამდებიდან ჰაერის შეღწევის უზრუნველყოფა. იკრძალება ჩწვა TOPAS-ის სიახლოვეს ღია ცეცხლის გამოყენება, მოწევა

განმარტებული აგრეგატის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის, ჩამდინარე წყლების ტემპერატურა უნდა იყოს  $+10^{\circ}\text{C}$ -ზე მეტი.

ჩამდინარე წყლების მოცულობა, რომელიც ჩაედინება გამწმენდ აგრეგატში, უნდა შეესაბამებოდეს გამწმენდი აგრეგატის სიმძლავრეს.

ჩწვა შექმნილია დღის განმავლობაში ჩამდინარე წყლების არათანაბარი ნაკადის გასაწმენდად.

ინფორმაცია გამწმენდი აგრეგატის ტექნიკური მომსახურების შესახებ უნდა აისახოს ტექ.მომსახურების წიგნაკში.

კონსერვაციის (დამცავი) ოპერაციები გამწმენდი აგრეგატის სეზონური ექსპლუატაციის დროს უნდა ჩატარდეს ამ დოკუმენტის შესაბამისად.

მწარმოებელი არ ეკისრება პასუხისმგებლობას მომხმარებლის მიერ შესრულებული გამწმენდი აგრეგატის არასათანადო ტექნიკურ მომსახურებაზე.

### ჩწვა TOPAS-ის კონსერვაცია

#### ყურადღება!

აკრძალულია სითხის ამოტუმბვა ერთდროულად გამწმენდი აგრეგატის ყველა კამერიდან, რადგან ამან შეიძლება გამოიწვიოს მისი დეფორმაცია ან ზედაპირზე ამოტივტივება მიწისქვეშა წყლების ამოსვლასთან ერთად.

ზამთრისთვის ან ხანგრძლივი დროის განმავლობაში კონსერვაცია უნდა მოიცავდეს შემდეგ პროცედურებს:

1. გამორთეთ ელექტრომომარაგება;
2. ამოიღეთ კომპრესორები კომპრესორის განყოფილებიდან;
3. რიგრიგობით (თითო კამერაში თანმიმდევრულად) ჩაატარეთ სითხის გამწმენდი ღონისძიებები ჩწვა-ს ყველა კამერაში. დასუფთავება უნდა განხორციელდეს შემდეგნაირად: ამოტუმბეთ სითხის მაქსიმუმ 40% კამერის მოცულობიდან და შეავსეთ კამერა სუფთა წყლით. შეასრულეთ ეს აქტივობები, სანამ სითხე სრულად არ გაიწმინდება. დასუფთავების თანმიმდევრობა ასეთია: ლამის დასალექი კამერა (სტაბილიზატორი) → აეროტანკის კამერა → შესასვლელი კამერა. სუფთა წყლის დონე უნდა იყოს შემდეგი: აეროტანკის კამერაში: კამერების გამყოფი ტიხრის ზედა კიდიდან 350 მმ; შესასვლელ კამერაში: 100 მმ შესასვლელი მილსადენის ქვედა კიდიდან, მაგრამ არანაკლებ 100 მმ აკუმულაციური რეზერვუარის ფსკერიდან (ჩწვა-ში გაწმენდილი წყლის ფორსირებული გაყვანილი); ლამის დალექვის კამერაში (სტაბილიზატორი): კამერებს შორის არსებული ტიხრის ზედა კიდიდან 150 მმ.
4. გამორეცხეთ ჩწვა;
5. გაწმინდეთ/გაწმინდეთ ჰაერგამტარი ტუმბოები.
6. ფორსირებული გამწმენდი აგრეგატის შემთხვევაში, შეასრულეთ გაწმენდილი წყლის გამოსასვლელის დალუქვა (ლამის ამოსატუმბი ტუმბოს დამჭერის და საცობის დახმარებით).
7. ზამთრის პერიოდში გამწმენდი ნაგებობის ზედა საფარის თბოიზოლაციის შესრულება.

### ჩწვა TOPAS-ის დეკონსერვაცია

დეკონსერვაციის ჩასატარებლად აუცილებელია შემდეგი პროცედურების ჩატარება:

ყურადღება!

ივანე ვანი

რეკომენდებულია გამწმენდი აგრეგატების ელექტრომომარაგების ქსელთან მიერთება ოპერაციების დასრულებისას, რომლებიც გათვალისწინებულია დეკონსერვაციის საბუნებრივ პუნქტით გათვალისწინებული მოქმედებების შესრულების შემდეგ.

1. გამწმენდი აგრეგატის ზედა სარქველის ვიზუალური შემოწმება და ხილული დანაშაულებების გამორიცხვა;
2. დარწმუნდით, რომ გამწმენდი აგრეგატის კამერებში სითხეების დონე შეესაბამება კონსერვაციის დონეს; დროს უზრუნველყოფილ დონეებს (იხ. თავი „ჩწგა TOPAS-ის კონსერვაცია“);
3. იმ შემთხვევაში, თუ დამუშავებული წყალი ჩაედინება სანიაღვრე ჭაბურღილში ან წყალსატევში; შეამოწმეთ სითხეების დონე სანიაღვრე ჭაბურღილებში. თუ ჭაბურღილი აღჭურვილია ტუმბოთი, შეაერთეთ ტუმბო ელექტრომომარაგებასთან; 4. შეავსეთ გამწმენდი აგრეგატის კამერები სუფთა წყლით სამუშაო დონემდე (საჭიროების შემთხვევაში).
5. შეამოწმეთ კომპრესორის ფილტრების მდგომარეობა.
6. შეამოწმეთ დასამონტაჟებელი აღჭურვილობის მუშა მდგომარეობა.
7. დაამონტაჟეთ კომპრესორის აღჭურვილობა კომპრესორის აღჭურვილობისა და ჩწგა-ს ელექტრონული ნაწილის მიერთების ინსტრუქციის შესაბამისად (იხ. კომპრესორის აღჭურვილობისა და ჩწგა-ს დადამხარე მოწყობილობების შეერთების სახელმძღვანელო).
8. იმ შემთხვევაში, თუ გამწმენდი აგრეგატის აღჭურვილია სადრენაჟო ტუმბოთი დამუშავებული წყლის ფორსირებული ჩაშვებისთვის, დააინსტალირეთ ტუმბო (იხ. ტუმბოს შეერთების დიაგრამა).
9. შეამოწმეთ მცურავი გადამრთველების ფუნქციონირება ჩწგა-ს ციკლების გადართვის საშუალებით.
10. შეამოწმეთ განგაშის სისტემის ფუნქციონირება (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).
11. შეამოწმეთ საჭაერო ლიფტების, აერატორებისა და საჭაერო ხაზების ფუნქციონირება.
12. შეამოწმეთ გამწმენდი წყლის გამშვები მილსადენის ფუნქციონირება.

ჩწგა-ს ბლოკებთან რაიმე პრობლემის შემთხვევაში იხილეთ პრობლემების მოგვარების დიაგრამა (დანართი N2).

დამატებითი ინფორმაციისთვის, გთხოვთ მიმართოთ გამყიდველს ან პირდაპირ შპს TOPOL-Eco Service-ს. ტელ.: 8 (495) 789 69 37; 8 (495) 789 84 37; 8 (495) 795 88 10; 8 (800) 333 69 37.

მომხმარებელთა სერვის-ცენტრების ტელეფონის ნომრები შეგიძლიათ იხილოთ მწარმოებლის ვებსაიტზე [www.topoleco.ru](http://www.topoleco.ru). გთხოვთ, თან იქონიოთ ეს ტექ.პასპორტი და გამწმენდი აგრეგატის ინდივიდუალური ნომერი.

### ელექტრომომარაგების მოთხოვნები

ჩწგა TOPAS-ის ელექტრომომარაგებასთან დაკავშირება შესაძლებელია მხოლოდ გადამრთველი დაფის მეშვეობით ინდივიდუალური ამომრთველით (იხ. ცხრილი N1). აკრძალულია გამწმენდი აგრეგატის სტანდარტულ როზეტში შეერთება ან სხვა ელექტრომომხმარებლებთან დაკავშირება.

ჩწგა TOPAS შეიძლება მუშაობდეს ელექტრომომარაგების ძაბვის გადახრით  $\pm 5\%$  ფარგლებში; ასევე დასაშვებია ხანმოკლე ვარიაციები (ძაბვის მატება)  $\pm 10\%$ -ის ფარგლებში. ელექტროენერჯის გათიშვა 4 საათამდე არ იმოქმედებს აგრეგატის მუშაობაზე. თუმცა, ელექტროენერჯის ხანგრძლივმა გათიშვამ შეიძლება გამოიწვიოს ანაერობული პროცესები, რაც შექმნის სისტემის გადასვლის საშიშროებას.

ელექტროენერჯის გათიშვის შემთხვევაში აუცილებელია წყლის მოხმარების შეჩერება, რადგან გამწმენდი ნაგებობის შესასვლელი კამერა შეიძლება გადაივსოს და დაუმუშავებელ ნარჩენებმა გაჟონოს აგრეგატიდან.

იხილეთ გრაფიკი

ჩვენს TOPAS შეიძლება დაკავშირებული იყოს უწყვეტი კვების წყაროსთან (UPS). გამწმენდი აგრეგატის სამუშაო ძაბვაა AC 220 V ± 5%.

### სანიტარულ-ჰიგიენური მოთხოვნები

ჩვენს TOPAS შეიძლება დამონტაჟდეს საცხოვრებელი კორპუსების სიახლოვეს. ჩვენს-ს შიდა სივრცე მარაგდება ატმოსფერული ჰაერით. შიდა სივრცის ვენტილაცია ხდება შესასვლელი კანალიზაციის მილსადენის მეშვეობით. ჩვენს TOPAS არ გამოყოფს სუნს, რადგანაც აგრეგატის ფუნქციონირება ძირითადად აერობულ პროცესებზეა დაფუძნებული. ექსპლუატაციის დროს ჩვენს წარმოქმნის მინიმალურ ხმაურს. ჰაერის ტუმბოს ხმაურის დონე, რომელიც მდებარეობს თბოიზოლირებული ზედა საფარის ქვეშ, შეადგენს მაქსიმუმ 37 dB-ს.

ქსელის ვენტილაცია უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მილსადენებთან დაკავშირებული სავენტილაციო მილდგარებით, რომლებიც უერთდება მილსადენებს უმაღლეს წერტილებში SP 30.13330.2012 რეგულაციის შესაბამისად.

### ჩვენს TOPAS-ს ექსპლუატაციის ვადა

გამწმენდი ნაგებობა დამზადებულია პოლიპროპილენისგან, რომლის ექსპლუატაციის ვადაც მინიმუმ 50 წელს შეადგენს. აერაციის ელემენტის მომსახურების ვადა შეადგენს 10 წელს.

### უტილიზაცია

პოლიპროპილენი წარმოადგენს მასალას, რომელიც არ არის საზიანო გარემოსთვის. არც მასალის დამუშავება და არც მისი ნარჩენების გატანა არ იძლევა ეკოლოგიურად მავნე პროდუქტებს. უფრო მეტიც, პოლიპროპილენი ვარგისია გადამუშავებისთვის ეკოლოგიურად მავნე პროდუქტების დამატების გარეშე. უტილიზაციისთვის განკუთვნილი პოლიპროპილენის ნაკეთობები იფქვება გრანულებად, რომლებიც შემდგომში შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც პოლიმერული მასალების დასამზადებლად, ისე სხვა სფეროებში. მეორად პოლიპროპილენს ახასიათებს პრაქტიკულად იგივე ფიზიკური და ქიმიური თვისებები, როგორც პირველად პოლიპროპილენს, რის გამოც იგი უსაფრთხოა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის.

### საგარანტიო სერტიფიკატი

ყურადღება! გთხოვთ დარწმუნდეთ, რომ გამყიდველმა, რომელმაც მოგყიდათ პროდუქტი, ზუსტად შეავსო მწარმოებლის საგარანტიო ბარათი ყველა სერიული ნომრის მითითებით.

გარანტია გაცემულია გამყიდველისა და მწარმოებლის მიერ რუსეთის ფედერაციის მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

გამწმენდი აგრეგატის საგარანტიო ვადა შეადგენს 36 თვეს და გამოითვლება აგრეგატის ექსპლუატაციაში გაშვების დღიდან (თუ ტექნიკური სერტიფიკატი არ შეიცავს ჩანაწერს დანადგარის ექსპლუატაციაში გაშვების, მონტაჟის ან სამონტაჟო სამუშაოების ზედამხედველობის შესახებ, საგარანტიო პერიოდი გამოითვლება გაყიდვის თარიღიდან, რომელიც არ შეიძლება იყოს 48 თვეზე მეტი მწარმოებლისგან შექმნის დღიდან) და ძალაშია იმ პირობით, რომ ჩვენს TOPAS შექმნილია მწარმოებლისგან ან ავტორიზებული გამყიდველისგან და მისი ექსპლუატაცია ხდებოდა ტექ.პასპორტის მკაცრი დაცვით.

*იუნიტ გრი*

**შენიშვნა:** კომპრესორების, ტუმბოების და სხვა ელექტრომოწყობილობის საგარანტიო ვადის დასრულების შემთხვევაში, აღჭურვილობის მწარმოებლის მიერ და შეადგენს სამ წელს. მართვის ბლოკის საგარანტიო ვადა (სანამ ქარხნული ლუქი ხელუხლებელი დარჩება) და მცურავი გადამრთველი უზრუნველყოფს შპს TOPOL-ECO PA-ს მიერ და მათი საგარანტიო მომსახურების ვადა შეადგენს სამ წელს.

#### **ყურადღება!**

- ჩწვა TOPAS-ის შეკეთება და მოვლა უნდა განხორციელდეს ექსპლუატაციის წესების შესაბამისად.
- გამწმენდი აგრეგატის ყველა ელექტრომოწყობილობა უნდა იყოს დამიწებული.
- ჩწვა TOPAS-ის ყველა ხარვეზი უნდა გამოსწორდეს მხოლოდ გათიშული ელექტრომომარაგებით.
- ჩწვა TOPAS-ის მონტაჟი და ექსპლუატაცია უნდა განხორციელდეს იმ პირების მიერ, რომლებმაც სათანადოდ შეისწავლეს უსაფრთხოების ზომები, ჩწვა TOPAS-ის სამონტაჟო სახელმძღვანელო და მუშაობის უსაფრთხოების მეთოდების გამოყენება.
- ჩწვა TOPAS-ის შეკეთება და მოვლა უნდა შესრულდეს ტექ.მომსახურების სპეციალისტების ან სპეციალურად მომზადებული პირების მიერ.
- ჩწვა-ის ექსპლუატაციისას აუცილებელია მასზე დარტყმების, შეჯახებებისა და მექანიკური ზემოქმედების თავიდან აცილება.
- აკრძალულია არაორიგინალი კომპრესორების, კვების ბლოკების ან დეტექტორების გამოყენება.
- ჩწვა TOPAS-ის აწყობისას აუცილებელია თქვენს ჩწვა-ზე დართული დანართების და სამონტაჟო სქემის დაცვა. მიწის სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა მიწის ნულოვანი დონის ხელახალი განსაზღვრა ლანდშაფტის კეთილმოწყობის შესაძლო აქტივობების გათვალისწინებით.
- არ დატოვოთ ჩწვა უყურადღებოდ ღია ზედა სარქველით. არ მიუშვათ აგრეგატთან ბავშვები და შინაური ცხოველები.

#### **საგარანტიო პირობები**

- გარანტია მოიცავს მწარმოებლის ბრალეულობით გამოწვეულ ყველა დეფექტს.
- გარანტია არ მოიცავს მომხმარებლის ბრალეულობით გამოწვეულ დეფექტებს, რომლებიც წარმოიქმნება მონტაჟის ან ექსპლუატაციის წესების დარღვევის შედეგად.
- ნებისმიერი პრეტენზია, ჩწვა TOPAS-ის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ, მიიღება იმ კონტრაქტორების შუამავლობით, რომლებიც ახორციელებდნენ მონტაჟის ან ზედამხედველობის სამუშაოებს, სავაჭრო ორგანიზაციების შუამავლობით ან უშუალოდ ჩწვა-ს მომხმარებლებისგან.
- სავალდებულოა შემდეგი დოკუმენტების წარდგენა: პროდუქტის ტექ.პასპორტი, სათანადოდ შევსებული საგარანტიო ტალონი, რომელშიც მითითებულია ნაკეთობის ტიპი, ზომები, გაყიდვის თარიღი, გამყიდველის ბეჭედი, გამყიდველის ან პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა.
- აკრძალულია ჩწვა TOPAS-ის შიგნით კონექტორების დაკავშირება, გათიშვა ან გადაკეთება, სხვა ოპერაციების შესრულება იმ პირების მიერ, რომლებსაც არ აქვთ სათანადო ცოდნა ჩწვა TOPAS-ის შეკეთებასა და ტექნიკურ მომსახურებაში.
- გამწმენდი აგრეგატის ექსპლუატაციის დროს აუცილებელია გეგმიური სამუშაოების შესრულება მწარმოებლის რეკომენდაციების შესაბამისად.

#### **ყურადღება!**

დიზაინის ნებისმიერმა ცვლილებამ, რომელიც არაა შესრულებული მწარმოებლის მიერ ან შესრულებულია მისი წინასწარი წერილობითი თანხმობის გარეშე, შეიძლება გამოიწვიოს შეძენილი ჩწვა TOPAS-ის შემდგომი ფუნქციონირების პრობლემები და გამოიწვიოს გარანტიის გაუქმება.

ჩწვა TOPAS-ის ექსპლუატაციაში და საკანალიზაციო სისტემის ფუნქციონირებაში რაიმე სახის ხარვეზის თავიდან აცილების მიზნით, აკრძალულია კანალიზაციის სისტემაში შემდეგი ელემენტების ჩარეცხვა:

*თქვენი გრძელ*



მნიშვნელოვანი და ორგანული ნივთიერებები, რომლებმაც შეიძლება დაბლოკოს გამწმენდი აგრეგატის შიდა სივრცეები, მილსადენები, კანალიზაციის ჭაბურღილები ან წარმოქმნას ნალექი მათ კედლებზე. ამ ნივთიერებათა რიცხვს მიეკუთვნება: კირი, ცარცი, ქვიშა, თაბაშირი, ლითონის ნამსხვრევები, მიწა, სამშენებლო ნარჩენები, მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენები (პოლიმერული აპკი, პლასტმასის ჩანთები, პრეზერვატივები, ჰიგიენური პაკეტები, სიგარეტის ფილტრები, სიგარეტის კოლოფის პოლიეთილენის შეფუთვა, შინაური ცხოველების ბეწვი და ა.შ.) და ასე შემდეგ.

- სამზარეულოს მყარი ნარჩენები (საკვების ნარჩენები, ხილის, ბოსტნეულის და სოკოს ნაფცქვენი, საკვების ნარჩენები შინაური ცხოველებისთვის და ა.შ.) იმ რაოდენობით, რამაც შეიძლება მნიშვნელოვნად გაზარდოს დატვირთვა აქტივირებულ ლამზე და გამოიწვიოს ლპობის პროცესები არასასიამოვნო სუნის მქონე აირების (წყალბადის სულფიდი, ამიაკი და ა.შ.) წარმოქმნით.
- ბიოლოგიურად ძნელად დაჟანგვადი ქიმიური ნივთიერებები ისეთ კონცენტრაციებში, რომლებმაც შეიძლება შეაფერხოს ჩამდინარე წყლების გაწმენდა, მათ შორის: ანტიბაქტერიული საშუალებები, ქლორის შემცველი სადეზინფექციო საყოფაცხოვრებო ქიმიკატები („პერსოლ“, „ბელიზნა“, ქლორის მათეთრებელი და ა.შ.)
- საკანალიზაციო და ზედაპირული წყლების (წვიმა და დნობა) დღენაჟი. ამ ტიპის ჩამდინარე წყლებისთვის გათვალისწინებული უნდა იყოს სპეციალური საკანალიზაციო სისტემა.
- წყალი სასმელი წყლის გამწმენდი სისტემების რეგენერაციიდან და საცურაო აუზების ფილტრებიდან. ამ სახის ჩამდინარე წყლები უნდა ჩაედინებოდეს მაღალწნევიან საკანალიზაციო სისტემაში (რეკომენდებულია წვიმის წყლის სადრენაჟო სისტემის გამოყენება ან ჩამდინარე წყლების ჩაშვება მიწაში გამფილტრავი ჭაბურღილის ან თხრილის მეშვეობით).
- ქიმიურად საშიში, ფეთქებადი, ტოქსიკური და აალებადი ქიმიური ნივთიერებები, მათ შორის: ძრავის ზეთები, ფისები, მაზუთი, ანტიფრიზი, მჟავები, ტუტე ნივთიერებები, სუფთა ალკოჰოლი, ორგანული გამხსნელები (ბენზინი, ნავთი, დიეთილის სპირტი, დიქლორმეთანი, ბენზოლები, ნახშირბადის ტეტრაჟლორიდი და მსგავსი) და ასე შემდეგ.
- მიკროორგანიზმების შემცველი ჩამდინარე წყლები, რომლებიც იწვევენ ინფექციურ დაავადებებს.
- ნივთიერებები, რომელთა მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაციები არ არის განსაზღვრული წყლის ობიექტების წყლებში და (ან) ნივთიერებები, რომელთა გაფილტვრა შეუძლებელია წყლის გამწმენდი აგრეგატის მეშვეობით.

**გარანტია არ მოიცავს ამ პუნქტების დარღვევით, ასევე ხანძრის ან სხვა ბუნებრივი მოვლენებით გამოწვეულ ხარვეზებს ან დეფექტებს!**

#### **ნებადართულია:**

- კანალიზაციის სისტემაში ტუალეტის ქაღალდის (ცელულოზის) ჩარეცხვა;
- საკანალიზაციო სისტემაში სარეცხი მანქანებიდან ჩამდინარე წყლების ჩაშვება, საყოფაცხოვრებო სარეცხი საშუალებების გამოყენების პირობით.
- კანალიზაციის სისტემაში სამზარეულოს ჩამდინარე წყლების ჩარეცხვა;
- კანალიზაციის სისტემაში მცირე რაოდენობით ტუალეტების, კერამიკული სანტექნიკისა და სამზარეულოს აღჭურვილობის საწმენდი საშუალებების ჩასხმა.

#### **ყურადღება!**

- ელექტროენერგიის გათიშვის შემთხვევაში აუცილებელია წყლის მოხმარების შეწყვეტა, რადგან გამწმენდი აგრეგატის შესასვლელი კამერა შეიძლება გადაივსოს და დაუბუშავებელი ნარჩენები მოხვდეს გარემოში;
- ქლორის ან სხვა ანტისეპტიკების შემცველი საწმენდი საშუალებების დიდი რაოდენობით გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს გააქტიურებული ლამის დეაქტივაცია და, შესაბამისად, გამწმენდი აგრეგატის ეფექტურობის დაკარგვა;
- ჭარბი ლამის ამოტუმბვის ვადების დარღვევა იწვევს ლამის გასქელებას და, შესაბამისად, გამწმენდი აგრეგატის გაუმართაობას.

ი. ი. შ. გ. რ.

საგარანტიო ტალონი  
 შპს TOPOL-ECO-ს მიერ წარმოებული TOPAS-ის ხაზის ჩამდინარე წყლების გამწმენდ  
 რუსეთი, მოსკოვი 127549, ბიბირევსკაია 10 (ოფისი)

**!** ჩწგა-ს შეძენისას მოითხოვეთ საგარანტიო ტალონის შევსება!

ჩწგა-ს სახელწოდება (მოდელი, კონფიგურაცია) TOPAS-  
 სერიული N \_\_\_\_\_ გაყიდვის თარიღი \_\_\_\_\_  
 წარმოების თვე და წელი \_\_\_\_\_

აღჭურვილობის ტიპი	მოდელი	სერიული N
კომპრესორი		
კომპრესორი		
კომპრესორი		
კომპრესორი		
კომპრესორი		
კომპრესორი		
ტუმბო		
ტუმბო		

შპს TOPOL-ECO არწმუნებს მომხმარებელს, რომ გაყიდული ჩწგა TOPAS წარმოებულია დამტკიცებული ტექნოლოგიით, გავლილი აქვს ტექნიკური კონტროლის განყოფილების შემოწმება და ვარგისია ექსპლუატაციისთვის

შპს TOPOL-ECO

საგარანტიო პირობებს და ექსპლუატაციის წესებს გავეცანი

ბ.ა.

\_\_\_\_\_

*იუსტიცია*

სავაჭრო ორგანიზაციის სახელწოდება, მისამართი, ტელეფონი  
(ივსება გამყიდველის მიერ)

გამყიდველი \_\_\_\_\_

მომხმარებელი \_\_\_\_\_

ჩწვა-ს სახელწოდება (მოდელი, კონფიგურაცია) \_\_\_\_\_

სერიული N \_\_\_\_\_

გაყიდვის თარიღი \_\_\_\_\_

ბ.ა.

სავაჭრო ორგანიზაციის სახელწოდება, მისამართი, ტელეფონი  
(ივსება გამყიდველის მიერ)

გამყიდველი \_\_\_\_\_

მომხმარებელი \_\_\_\_\_

ჩწვა-ს სახელწოდება (მოდელი, კონფიგურაცია) \_\_\_\_\_

სერიული N \_\_\_\_\_

გაყიდვის თარიღი \_\_\_\_\_

ბ.ა.

სავაჭრო ორგანიზაციის სახელწოდება, მისამართი, ტელეფონი  
(ივსება გამყიდველის მიერ)

გამყიდველი \_\_\_\_\_

მომხმარებელი \_\_\_\_\_

ჩწვა-ს სახელწოდება (მოდელი, კონფიგურაცია) \_\_\_\_\_

სერიული N \_\_\_\_\_

გაყიდვის თარიღი \_\_\_\_\_

ბ.ა.

სავაჭრო ორგანიზაცია

**ტექ.მომსახურების წიგნაკი**  
**შენიშვნები გაწეული მომსახურების, ჩანაცვლებული აღჭურვილობის შესახებ**  
 (ივსება მომსახურების პროვაიდერის მიერ)

აღჭურვილობის ტიპი	მოდელი	სერიული N	შეცვლის თარიღი	სერვისცენტრის შენიშვნა	სერვისცენტრის თანამშრომლის ხელმოწერა

ბ.ა.

ინფორმაცია აწყობის (ზედამხედველობის) და ექსპლუატაციაში ჩაბარების შესახებ

აწყობა (ზედამხედველობა) განახორციელა (ხაზი გაუსვით შესაბამის სიტყვებს)

აწყობა (ზედამხედველობის) შემსრულებელი

ორგანიზაციის სახელწოდება \_\_\_\_\_

აწყობის / ზედამხედველობის თარიღი \_\_\_\_\_

მომხმარებელი \_\_\_\_\_

სახელი სრულად

ობიექტის მისამართი \_\_\_\_\_ (სერვისცენტრის ბეჭედი)

**ექსპლუატაციაში ჩაბარება**

ექსპლუატაციაში ჩაბარების ვადა \_\_\_\_\_

სერვისცენტრის თანამშრომელი \_\_\_\_\_

სერვისცენტრის სახელწოდება \_\_\_\_\_ (სერვისცენტრის ბეჭედი)

**ოფიციალური სერვისცენტრების მისამართები**

**შპს TOPOL-ECO Service**

რუსეთი, მოსკოვი, 127549, ბიბირევსკაია 10, შენობა 1, ტელ.: (495) 789-69-37, 789-84-37, ელ.ფოსტა info@topol-eco.ru

გადაუდებელი მომსახურების განყოფილება: ტელ.: (495) 795-88- 10; 8-800-333-69-37

**ფილიალები:**

**შპს TOPOL-ECO Service** სანქტ-პეტერბურგში. რუსეთი, სანქტ-პეტერბურგი, 192012, ობუხოვსკაია ობორონას გამზირი 271, ლიტერა "A", ოთახი 231. ტელ.: (812) 970-20-62

**შპს TOPOL-ECO Service** როსტოვ-დონში. რუსეთი, როსტოვ-დონი, 344006, ჩეხოვის გამზ. 34. ტელ. (863) 263-41-45, 263-41-37

**შპს TOPOL-ECO Service** სამარაში. რუსეთი, სამარა, 443099, ვოდნიკოვის ქ. 60, ოთახი 814, ტელ. (846) 273-33-41, 273-33-42

*აწყობა*

**შპს TOPOL-ECO Service Ltd.** ეკატერინბურგში. რუსეთი, ეკატერინბურგი, 620078, ვიშნევაია 35,  
ოთახი 512. ტელ.: (343) 379-21-96, 379-21-97

**შპს TOPOL-ECO Service Ltd.** ნოვოსიბირსკში. რუსეთი, ნოვოსიბირსკის ოლქი, 630007,  
ოკტიაბრსკაია მაგისტრალ 4, ოთახი 211, ტელ.: (383) 230-51-80, 230-51-08

**შპს TOPOL-ECO Service** ხაბაროვსკში. რუსეთი, ხაბაროვსკის ოლქი, ხაბაროვსკი, 680014,  
ვოსტოჩნოე შოსე 41, ოთახი 206. ტელ.: (4212) 400-290, 400-291

*საქონლის ფირმა*

დანართი N. 1 (ძირითადი პარამეტრები და მახასიათებლები)

ნებისმიერი პარამეტრი შეიძლება შეიცვალოს მწარმოებლის მიერ წინასწარი შეტყობინების გარეშე

ჩწვა-ს მოდელი	აკვივალენტური მოხმარებლების რაოდენობა	ჩამდინარე წყლების ფორსირებული შევება (ლ)	წარმადობა (მ³/დღე)	ელ.ენერჯის მოხმარება (kW/დღე)	წონა (კგ)	ზომები (მ)		
						სიგრძე	სიგანე	სიმაღლე
TOPAS 4	4	175	0.8	1.5	215.00	0.95	0.97	2.55
TOPAS 4 Pr	4	175	0.8	1.6	225.00	0.88	0.97	2.55
TOPAS 5	5	220	1.00	1.5	280.00	1.15	1.17	2.55
TOPAS 5 Pr	5	220	1.00	1.6	295.00	1.08	1.17	2.55
TOPAS 5 Long	5	220	1.00	1.5	340.00	1.18	1.00	3.10
TOPAS 5 Long Pr	5	220	1.00	1.6	350.00	1.16	1.00	3.10
TOPAS 6	6	250	1.15	1.5	280.00	1.15	1.17	2.55
TOPAS 6 Pr	6	250	1.15	1.6	295.00	1.08	1.17	2.55
TOPAS 6 Long	6	250	1.15	1.5	345.00	1.18	1.00	3.10
TOPAS 6 Long Pr	6	250	1.15	1.6	355.00	1.16	1.00	3.10
TOPAS 8	8	440	1.5	1.5	350.00	1.63	1.17	2.50
TOPAS 8 Pr	8	440	1.5	1.6	365.00	1.56	1.17	2.60
TOPAS 8 Long	8	440	1.5	1.5	425.00	1.52	1.16	3.10
TOPAS 8 Long Pr	8	440	1.5	1.6	435.00	1.50	1.16	3.10
TOPAS 8 Long Us	8	440	1.5	1.5	490.00	1.69	1.36	3.10
TOPAS 8 Long Pr Us	8	440	1.5	1.6	495.00	1.66	1.36	3.10
TOPAS 9	9	510	1.7	1.5	355.00	1.63	1.17	2.55
TOPAS 9 Pr	9	510	1.7	1.6	370.00	1.56	1.17	2.60
TOPAS 9 Long	9	510	1.7	1.5	420.00	1.52	1.16	3.10
TOPAS 9 Long Pr	9	510	1.7	1.6	430.00	1.50	1.16	3.10
TOPAS 9 Long Us	9	510	1.7	1.5	460.00	1.69	1.36	3.10
TOPAS 9 Long Pr Us	9	510	1.7	1.6	470.00	1.66	1.36	3.10
TOPAS 10	10	760	2.0	2.0	485.00	2.10	1.18	2.50
TOPAS 10 Pr	10	760	2.0	2.1	505.00	2.03	1.18	2.60
TOPAS 10 Long	10	760	2.0	2.0	555.00	2.02	1.16	3.10
TOPAS 10 Long Pr	10	760	2.0	2.1	565.00	2.00	1.16	3.10
TOPAS 10 Long Us	10	760	2.0	2.0	595.00	2.11	1.36	3.10
TOPAS 10 Long Pr Us	10	760	2.0	2.1	605.00	2.00	1.36	3.10
TOPAS 12	12	830	2.2	2.0	490.00	2.10	1.18	2.55
TOPAS 12 Pr	12	830	2.2	2.1	505.00	2.03	1.18	2.60
TOPAS 12 Long	12	830	2.2	2.0	560.00	2.02	1.16	3.10
TOPAS 12 Long Pr	12	830	2.2	2.1	570.00	2.00	1.16	3.10
TOPAS 12 Long Us	12	830	2.2	2.0	600.00	2.11	1.36	3.10
TOPAS 12 Long Pr Us	12	830	2.2	2.1	610.00	2.00	1.36	3.10
TOPAS 15	15	850	3.0	2.9	550.00	2.10	1.18	2.50
TOPAS 15 Pr	15	850	3.0	3.2	565.00	2.03	1.18	2.60
TOPAS 15 Long	15	850	3.0	2.9	615.00	2.02	1.16	3.10
TOPAS 15 Long Pr	15	850	3.0	3.2	625.00	2.00	1.16	3.10
TOPAS 15 Long Us	15	850	3.0	2.9	655.00	2.11	1.36	3.10
TOPAS 15 Long Pr Us	15	850	3.0	3.2	665.00	2.00	1.36	3.10
TOPAS 20	20	1000	4.0	2.9	695.00	2.30	1.70	2.60
TOPAS 20 Pr	20	1000	4.0	3.2	710.00	2.20	1.70	2.60
TOPAS 20 Long	20	1000	4.0	2.9	775.00	2.30	1.70	3.00
TOPAS 20 Long Pr	20	1000	4.0	3.2	785.00	2.20	1.70	3.00
TOPAS 30	30	1200	6.0	3.6	830.00	2.30	2.20	2.60
TOPAS 30 Pr	30	1200	6.0	4.1	840.00	2.20	2.20	2.60
TOPAS 30 Long	30	1200	6.0	3.6	890.00	2.30	2.20	3.00
TOPAS 30 Long Pr	30	1200	6.0	4.1	895.00	2.20	2.20	3.00
TOPAS 40	40	1300	7.0	5.8	960.00	2.30	2.20	3.00
TOPAS 40 Pr	40	1300	7.0	6.3	970.00	2.20	2.20	3.00
TOPAS 50	50	1500	9.0	7.2	1225.00	3.30	2.20	3.00
TOPAS 50 Pr	50	1500	9.0	8.0	1235.00	3.20	2.20	3.00
TOPAS 75	75	2250	12.00	10.8	1605.00	4.30	2.20	3.00
TOPAS 75 Pr	75	2250	12.00	11.8	1620.00	4.20	2.20	3.00
TOPAS 100 *	100	3000	16.00	14.4	1970.00	3.30	4.70	3.00
TOPAS 100 Pr *	100	3000	16.00	15.7	2045.00	3.20	4.70	3.00
TOPAS 150 ***	150	4500	24.00	21.6	3290.00	4.30	4.60	3.00
TOPAS 150 Pr ***	150	4500	24.00	23.6	3330.00	4.20	4.60	3.00

მოდელს აღნიშნავთ Long გააჩნიათ წაგრძელებული ღიობი; მოდელები აღნიშნავთ Pr აღჭურვილია ჩაშენებული ტუმბოთი; Us აღნიშნავს გაძლიერებულ მოდელებს (გაძლიერებული მოდელები გამოიყენება აგრეგატის შემდგომი გაფართოებისთვის)

\* მაქს. საათობრივი მოხმარება  
 \*\* ჩწვა ორმაგი გარსაცმით  
 \*\*\* ჩწვა ორმაგი გარსაცმით და სადისტრიბუციო რეზერვუარით

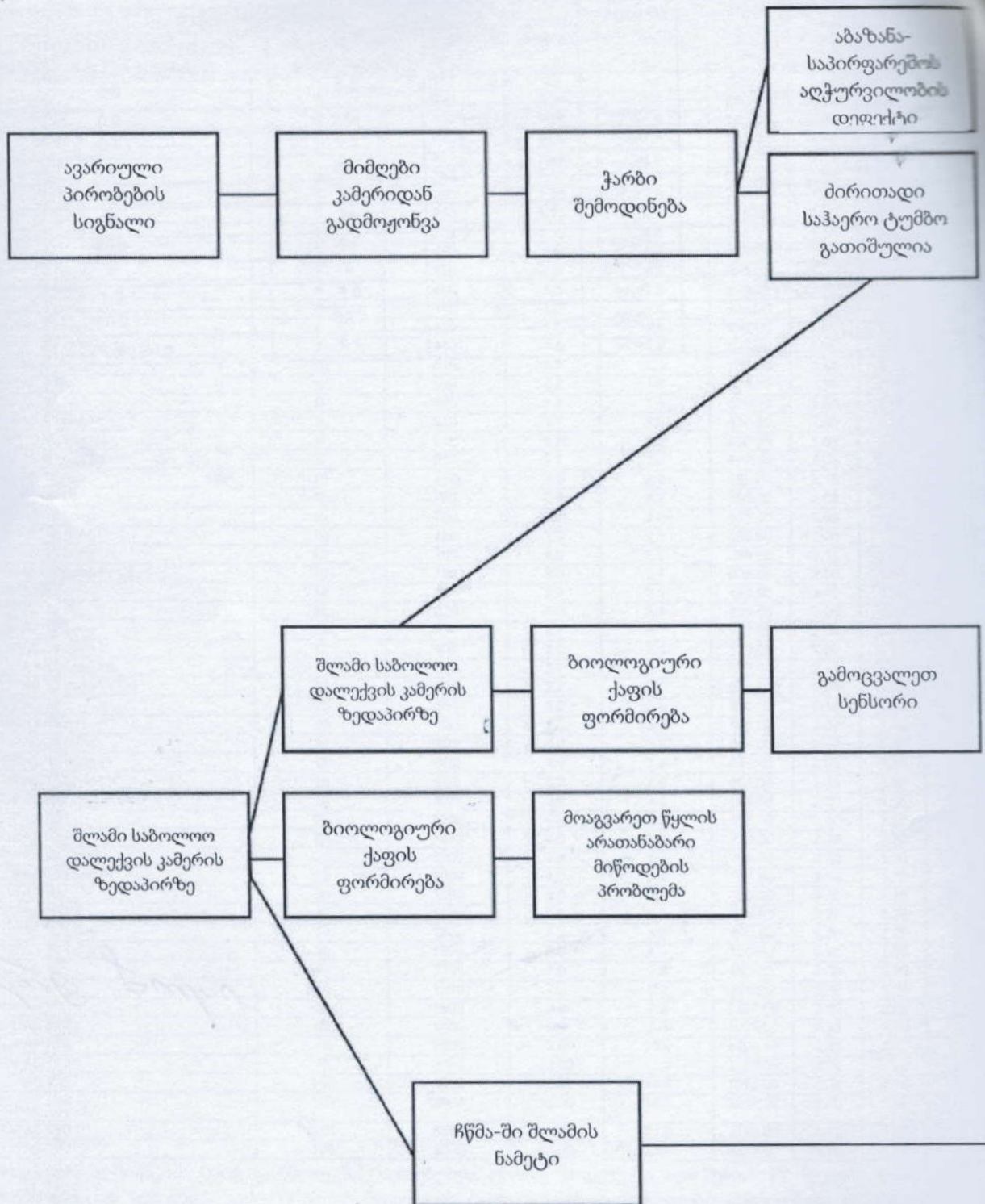
*Handwritten signature*

მაშინარე წყლების შემადგენლობისა და თვისებების განსაზღვრული ძირითადი პარამეტრები  
 მაშინარე წყლების გადამუშავებამდე და გადამუშავების შემდეგ უნდა შეესაბამებოდეს ცხრილში  
 მითითებულ პარამეტრებს

პარამეტრის სახელწოდება	ერთეული	კონცენტრაცია (მაქს.)		
		გადამუშავებამდე	გადამუშავების შემდეგ (მაქს)	ბიორეაქტორით TOPAS CYCLON გადამუშავების შემდეგ (მაქს)
pH		6-9	6-9	6.5 -8.5
შეწონილი ნაწილაკები	მგ/ლ	300-ზე ნაკლები	60	50
BOD5 - ჟგმ	მგ/ლ	300-ზე ნაკლები	45	25
COD - ჟგმ	მგ/ლ	500-ზე ნაკლები	120	100
საერთო აზოტი	მგ/ლ	25	15	13
ნიტრატები	მგ/ლ		45	40
ნიტრიტები	მგ/ლ	-	3.3	0.08
გაჯერებული ჟანგბადი	მგ O <sub>2</sub> /ლ	-	4	4
სინთეტიური სურფაქტანტები	მგ/ლ	20	0.5	0.1
ნავთობპროდუქტები	მგ/ლ	0.5	0.05	0.05
საერთო ფოსფორი	მგ/ლ	5	3.5	2

საქმის გრა

დანართი N2 (პრობლემების მოგვარების დიაგრამა)



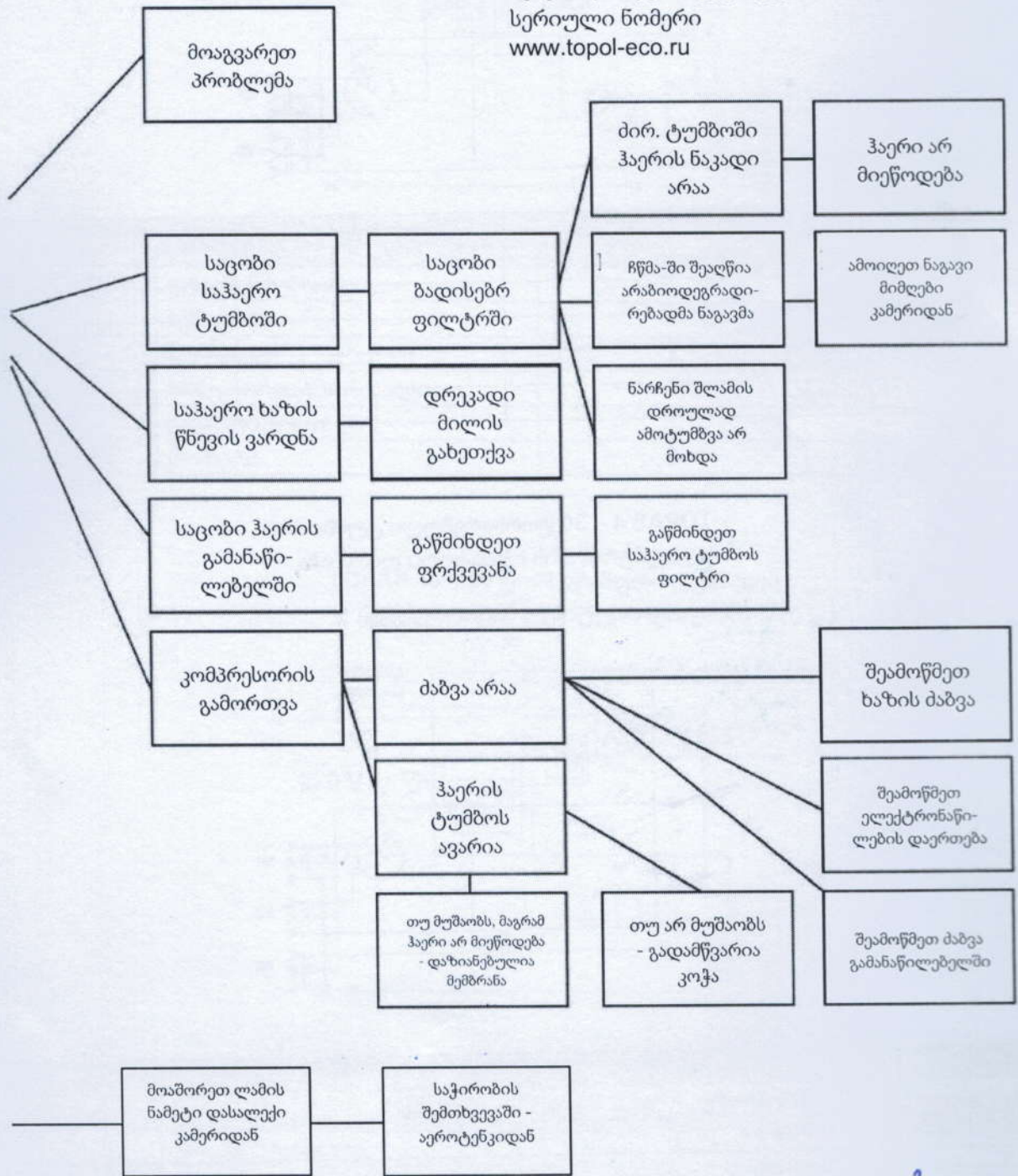
იყონი 9/10/20



მხარდაჭერის სერვისისთვის მიმართეთ  
გამყიდველს ან პირდაპირ შპს TOPOL-ECO  
Service ®

ტელ.: (495) 789-69-37; (495) 789-84-37;  
(495) 795-818-10; 8-800-333-69-37.

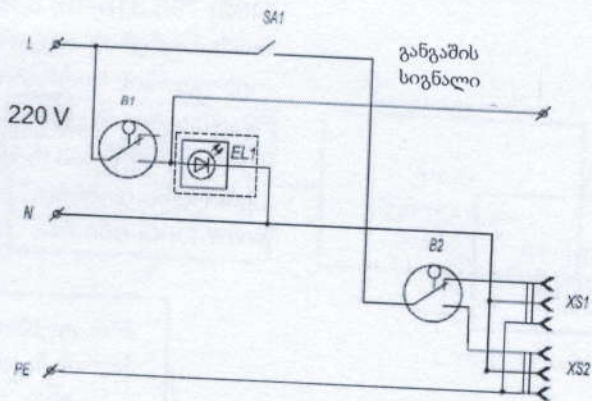
მომსახურების დეპარტამენტის საკონტაქტო  
ტელეფონის ნომრები მითითებულია  
მწარმოებლის ვებსაიტზე. გთხოვთ თან იქონიოთ  
შემძენილი ჩწგა-ს ტექნიკური პასპორტი და  
სერიული ნომერი  
[www.topol-eco.ru](http://www.topol-eco.ru)



*იუსოპ გრი*

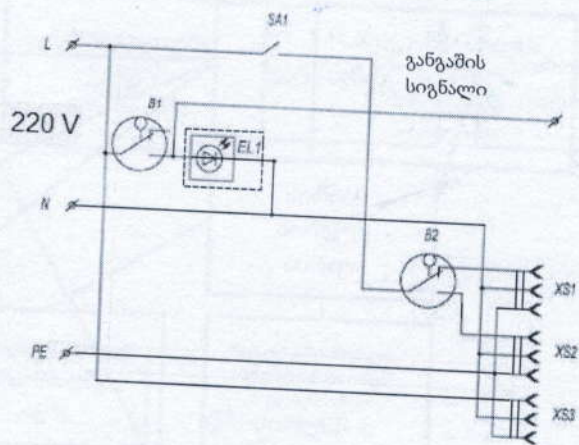
დანართი N.3 (ელექტროობის სქემატური დიაგრამები)

TOPAS 4 – 30 - ელექტროობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1, XS2	როზეტი	2	

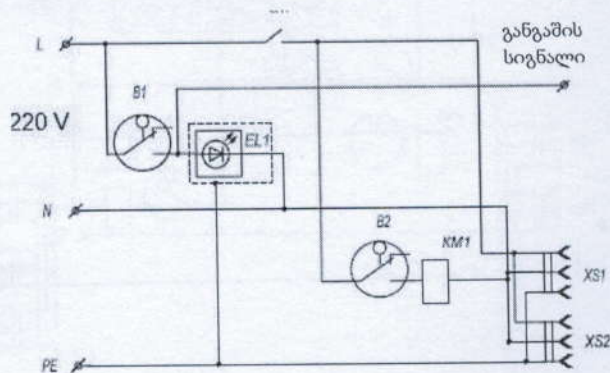
TOPAS 4 – 30 ფორსირებული ტუმბოთი ელექტროობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1-XS3	როზეტი	2	

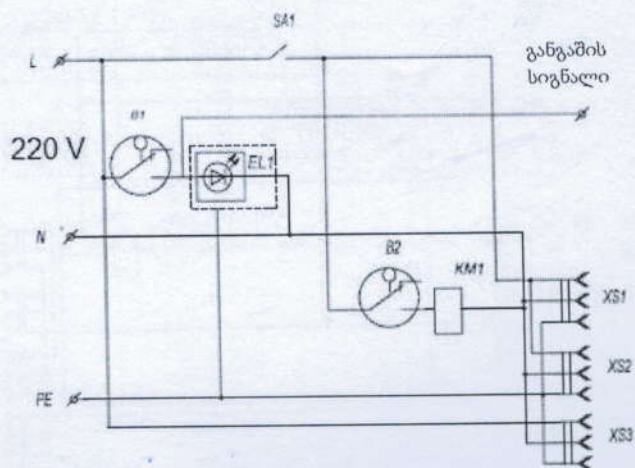
დამამუშავებელი

TOPAS 40 – 50 ელექტროობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1, XS2	როზეტი	2	

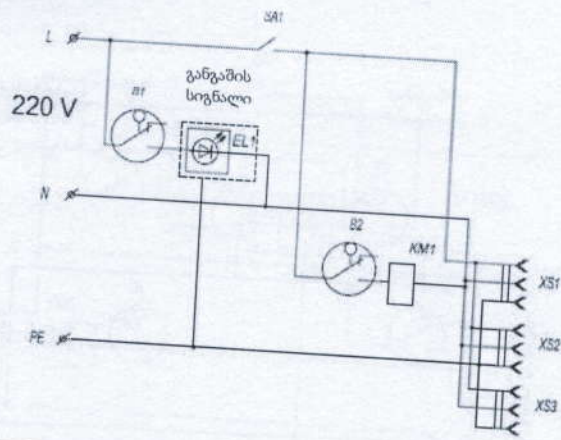
TOPAS 40 – 50 ფორსირებული ტუმბოთი ელექტროობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1-XS3	როზეტი	2	

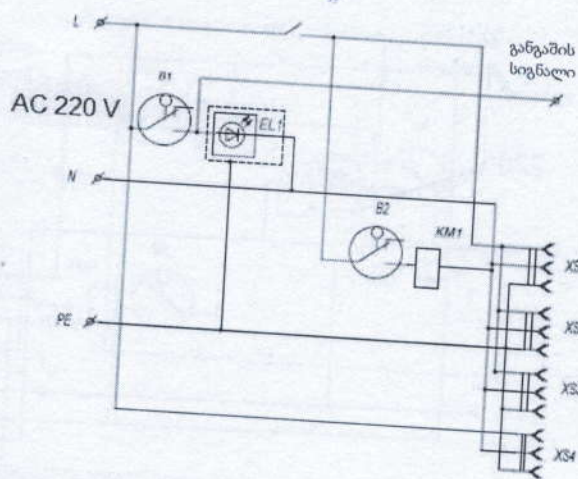
საქართველო

TOPAS 75 ელექტრობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამართველი	1	
XS1 – XS3	როზეტი	3	

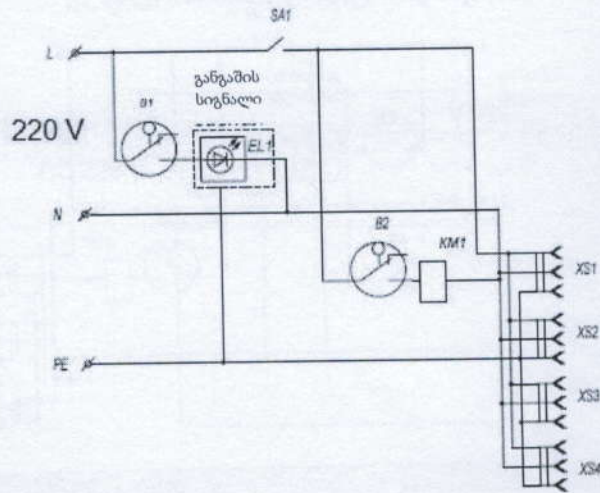
TOPAS 75 ფორსირებული ტუმბოთი ელექტრობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამართველი	1	
XS1 – XS4	როზეტი	4	

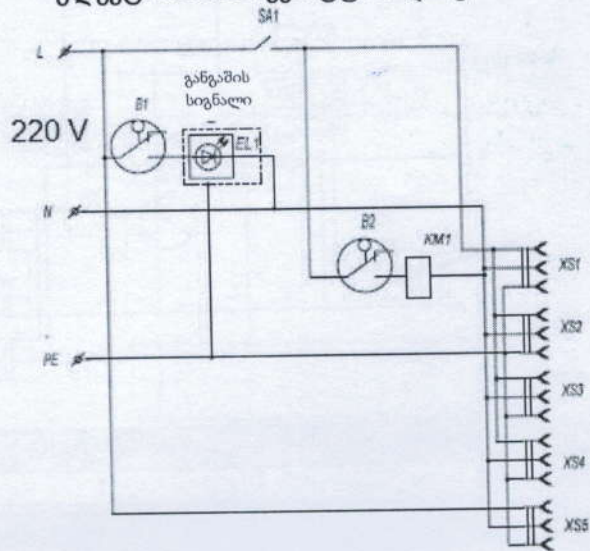
საქართველო

TOPAS 100 ელექტროობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1 – XS4	როზეტი	4	

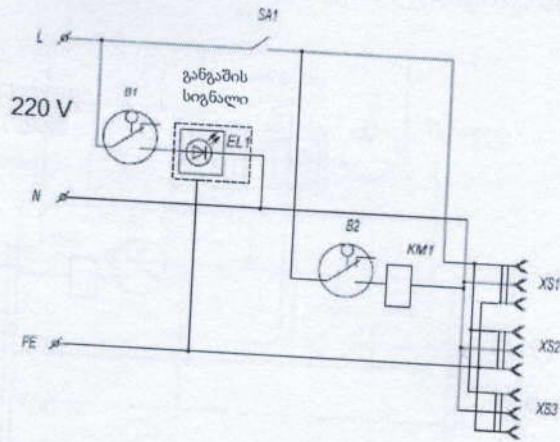
TOPAS 100 ფორსირებული ტუმბოთი ელექტროობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1 – XS5	როზეტი	5	

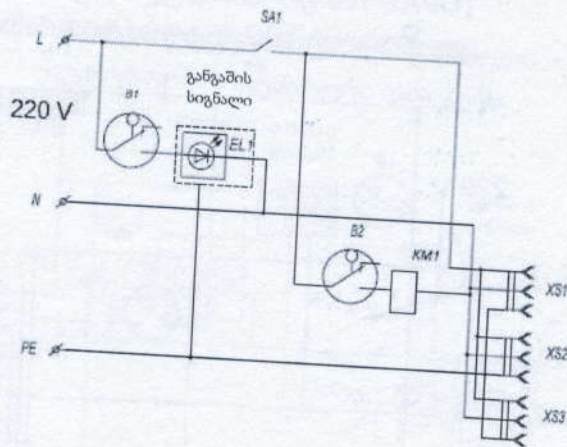
იუოჭ გორ

TOPAS 150 (განყოფილება 1) ელექტროობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1 – XS3	როზეტი	3	

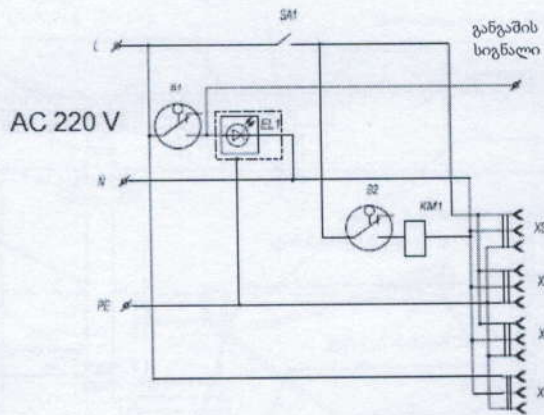
TOPAS 150 (განყოფილება 2) ელექტროობის სქემატური დიაგრამა



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1 – XS3	როზეტი	3	

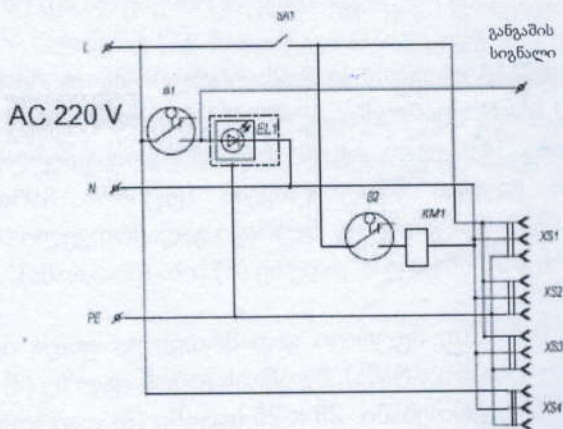
მუშა გორე

**TOPAS 150 (განყოფილება 1) ფორსირებული ტუმბოთი  
ელექტროობის სქემატური დიაგრამა**



აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1 – XS4	როზეტი	4	

**TOPAS 150 (განყოფილება 2) ფორსირებული ტუმბოთი  
ელექტროობის სქემატური დიაგრამა**

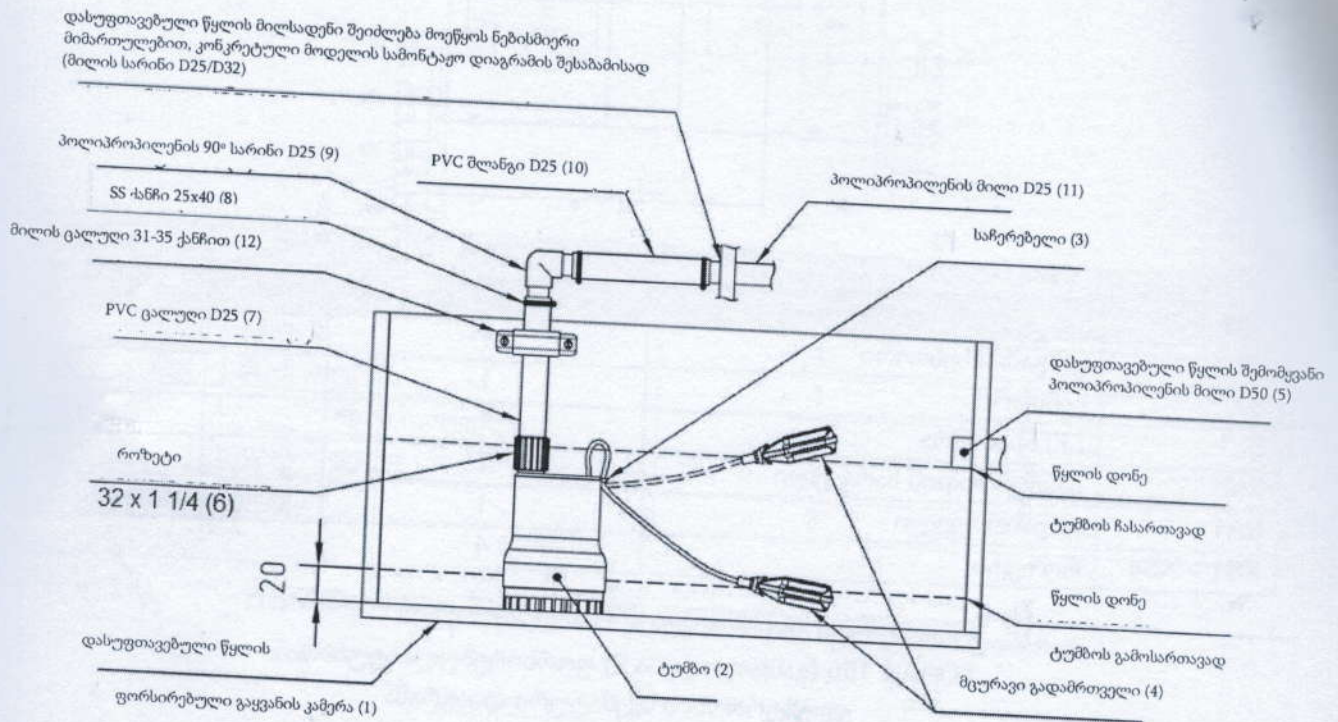


აღნიშვნა	სახელწოდება	რაოდენობა	შენიშვნა
B1	განგაშის სენსორი	1	
B2	სენსორი	1	
EL1	LED-ნათურა	1	
KM1	სოლენოიდის სარქველი	1	
SA1	გადამრთველი	1	
XS1 – XS4	როზეტი	4	

*იუსოქ ვარი*

**დანართი No.4 (ტუმბოს მიერთების დიაგრამა)**  
**ჩწვა TOPAS-ზე ტუმბოს მიერთების დიაგრამა (დასუფთავებული წყლის ფორსირებული**  
**გაყვანისთვის განკუთვნილი სადრენაჟო ტუმბოთი აღჭურვილი ჩწვა-ს შემთხვევაში)**

ტუმბოს მოდიფიკაციიდან გამომდინარე, ხელმისაწვდომია ტუმბოს მიერთების შემდეგი ვარიანტები:

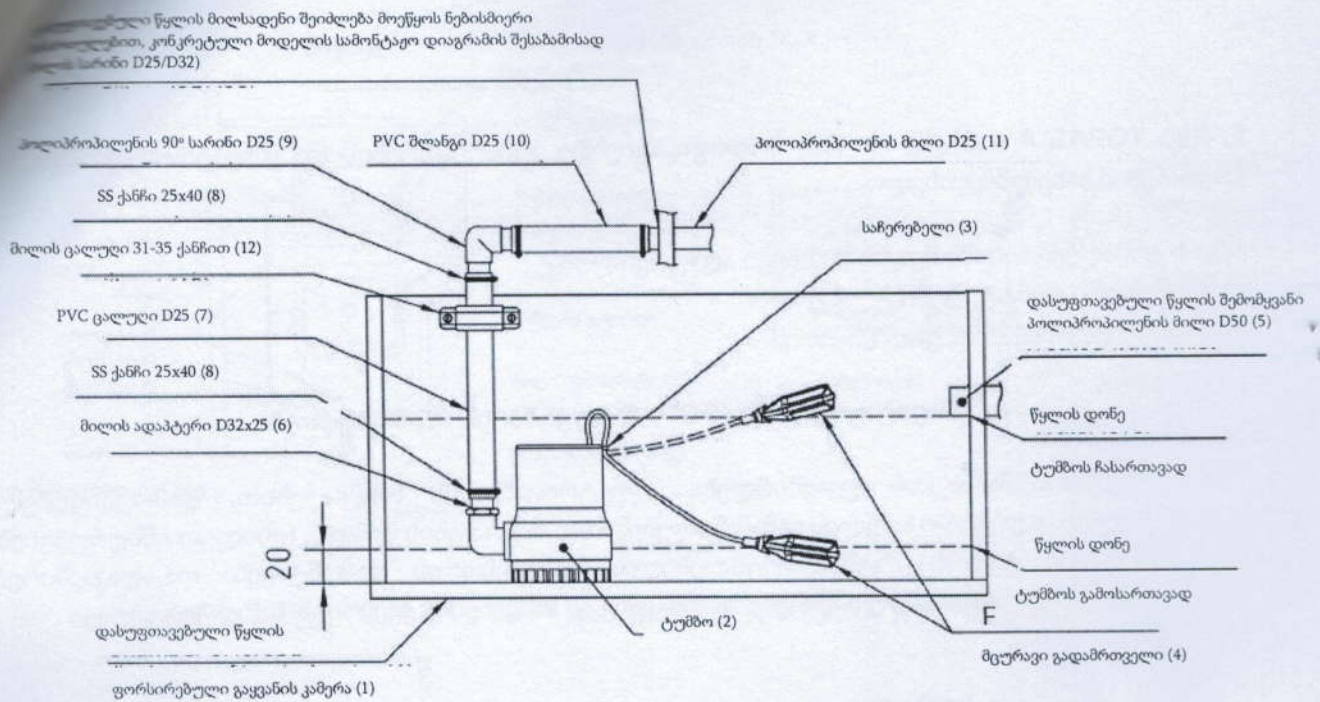


ჩასადირი ტუმბო (2) დამონტაჟებულია დამუშავებული წყლის იძულებითი გაყვანის კამერაში (1). მცურავი გადამრთველი (4) ფიქსირდება ტუმბოზე (2) დამონტაჟებულ საჩერებელში (3). მცურავი გადამრთველის მოძრაობა (4) უნდა იყოს თავისუფალი ყოველგვარი დაბრკოლებისგან, რათა უზრუნველყოფილ იქნას გლუვი ამოტივტივება (ტუმბოს ჩართვისას) ან ჩაძირვა (ტუმბოს გამორთვისას). ტუმბოს (2) ჩართვისთვის, მცურავი გადამრთველი (4) ზუსტად უნდა დაფიქსირდეს შესასვლელი მილსადენის  $\varnothing 50$  მმ ქვედა კიდეზე (5) (იხ. დიაგრამა).

ტუმბოს (2) გამორთვის მიზნით, მცურავი გადამრთველი უნდა იყოს განლაგებული კამერის (1) ქვემოდან 20 მმ მანძილზე (იხ. დიაგრამა). შლანგის გამოსავალზე (2) ერთდება მომჭერი 32x1 1/4 (6). 25 მმ (7) შლანგი ჩასმულია შეერთებაში. 25 x 25 სარინი (9) დაერთებულია შლანგზე (7), შემდეგ კი შლანგი 25 მმ (10) უერთდება სარინს. 25 მმ (10) შლანგი ფიქსირდება ქანჩით 25-40 (8) პოლიპროპილენის მილზე 25 მმ (11), ხოლო მილი მიმართულია გარსაცმის ნებისმიერი გვერდითი კედლისკენ. შლანგი D25 მმ (7) ფიქსირდება დამუშავებული წყლის ფორსირებული გამოყვანის კამერაზე (1) მილის ცალულით M8 და ქანჩებით (12).

იკონი ფორე





გასუფთავებული წყლის ფორსირებული გაყვანის კამერაში (1) დამონტაჟებულია ჩასადირი ტუმბო (2). მცურავი გადამრთველი (4) ფიქსირდება ტუმბოზე (2) დამონტაჟებულ საჩერებელში (3). მცურავი გადამრთველის მოძრაობა (4) უნდა იყოს თავისუფალი ყოველგვარი დაბრკოლებისგან, რათა უზრუნველყოფილ იქნას გლუვი ამოტივტივება (ტუმბოს ჩართვისას) ან ჩაძირვა (ტუმბოს გამართვისას). ტუმბოს (2) ჩართვისთვის, მცურავი გადამრთველი (4) ზუსტად უნდა დაფიქსირდეს შესასვლელი მილსადენის  $\varnothing 50$  მმ ქვედა კიდეზე (5) (იხ. დიაგრამა).

D25 მმ PVC შლანგი (7) დამაგრებულია ტუმბოს (2)  $\varnothing 32 \times 25$  მმ ადაპტერზე (6). D25 მმ შლანგი (7) დამონტაჟებულია ადაპტერზე და დაფიქსირებულია უჟანგავი ფოლადის ცალულით 25-40 (8). 25 x 25 სარინი (9) დაერთებულია შლანგზე (7), შემდეგ კი შლანგი 25 მმ (10) უერთდება სარინს. 25 მმ (10) შლანგი ფიქსირდება ქანჩით 25-40 (8) პოლიპროპილენის მილზე 25 მმ (11), ხოლო მილი მიმართულია გარსაცმის ნებისმიერი გვერდითი კედლისკენ. შლანგი D25 მმ (7) ფიქსირდება დამუშავებული წყლის ფორსირებული გაყვანის კამერაზე (1) მილის ცალულით M8 და ქანჩებით (12).

იუსტი გორე

დანართი N5

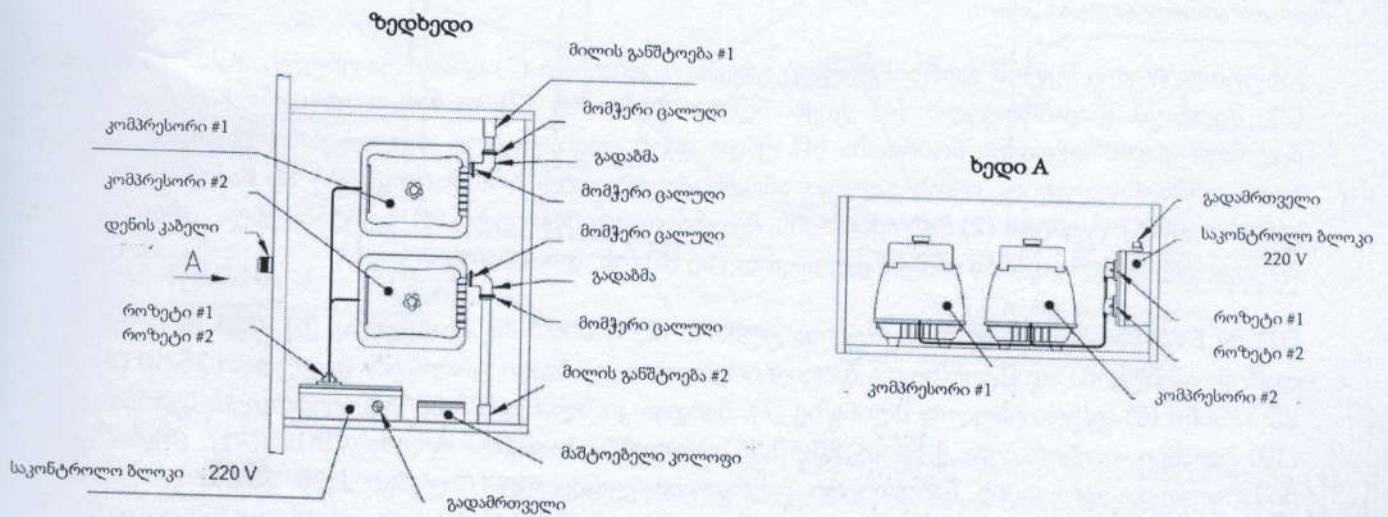
1. ჩწგა TOPAS 4 – 50-ზე და მათ მოდიფიკაციებზე კომპრესორების და ელექტროხელსაწყოების დაერთების სახელმძღვანელო

ჩწგა-ს კომპლექტაციაში შედის შემდეგი აღჭურვილობა:

- კომპრესორი კომპლექტში \* - 2 ცალი;
- ჩასაძირი ტუმბო\*\* - 1 ცალი.

გრაფიტაციულ ჩწგა TOPAS-ზე კომპრესორის დაერთება

ჩწგა ელექტრომომარაგებას უკავშირდება ელექტროკაბელის საშუალებით, დამოუკიდებელი ამომრთველით. ელექტროკაბელის გამანაწილებელთან მიერთების შემდეგ (იხილეთ ინსტრუქციები ჩწგა TOPAS-ის ტექ.პასპორტში) აუცილებელია კომპრესორის დამონტაჟება და დაკავშირება მოდელის სპეციფიკის გათვალისწინებით, როგორც ეს ნაჩვენებია ქვემოთ ნახაზებში.

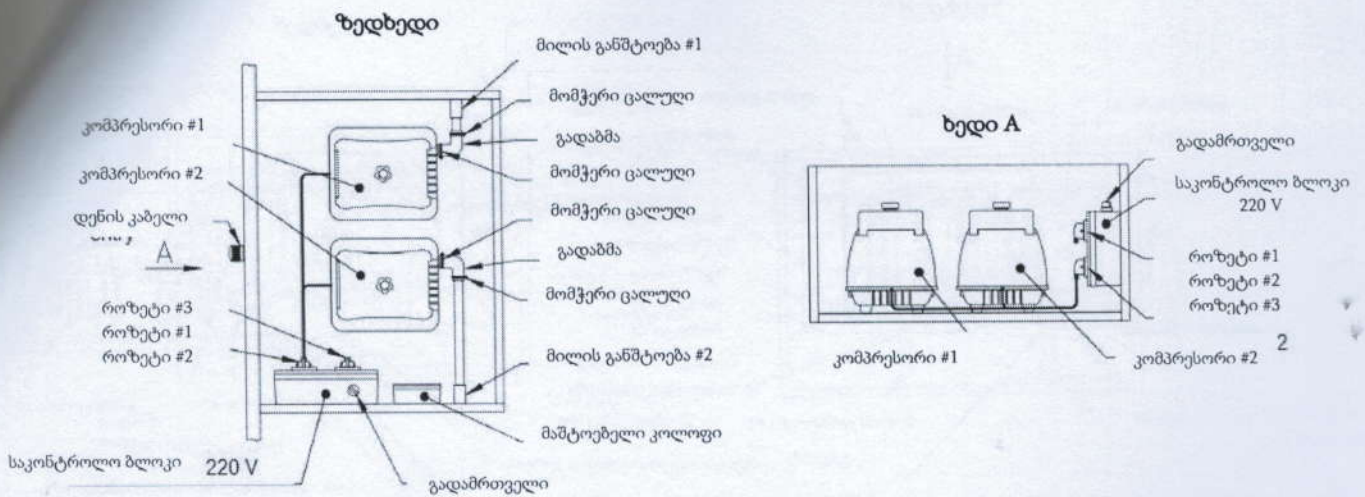


ილუსტრაცია 1. გრაფიტაციული ჩწგა TOPAS 4 – 12

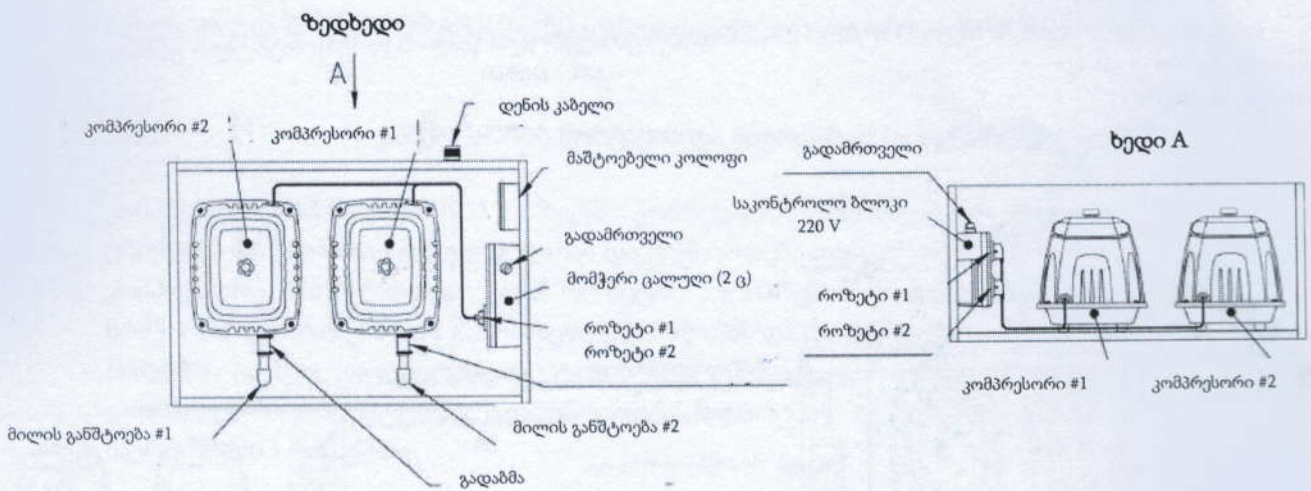
\* აღჭურვილობის მიწოდება ხდება ქარხნული შეფუთვით, სრული კომპლექტაციით. ერთი შეფუთვის კომპლექტში შედის: პასპორტი - 1 ც., მათემატიკური მომჭერი (რეზინის) - 1 ც.; მომჭერი ცალული - 2 ც.; მემბრანების კომპლექტი - 1 კომპლექტი;

\*\* აღნიშნული აღჭურვილობა მიეწოდება მხოლოდ გაწმენდილი წყლის ფორსირებული გადევნების მქონე ჩწგა TOPAS-ის მოდიფიკაციებთან ერთად

*Handwritten signature*

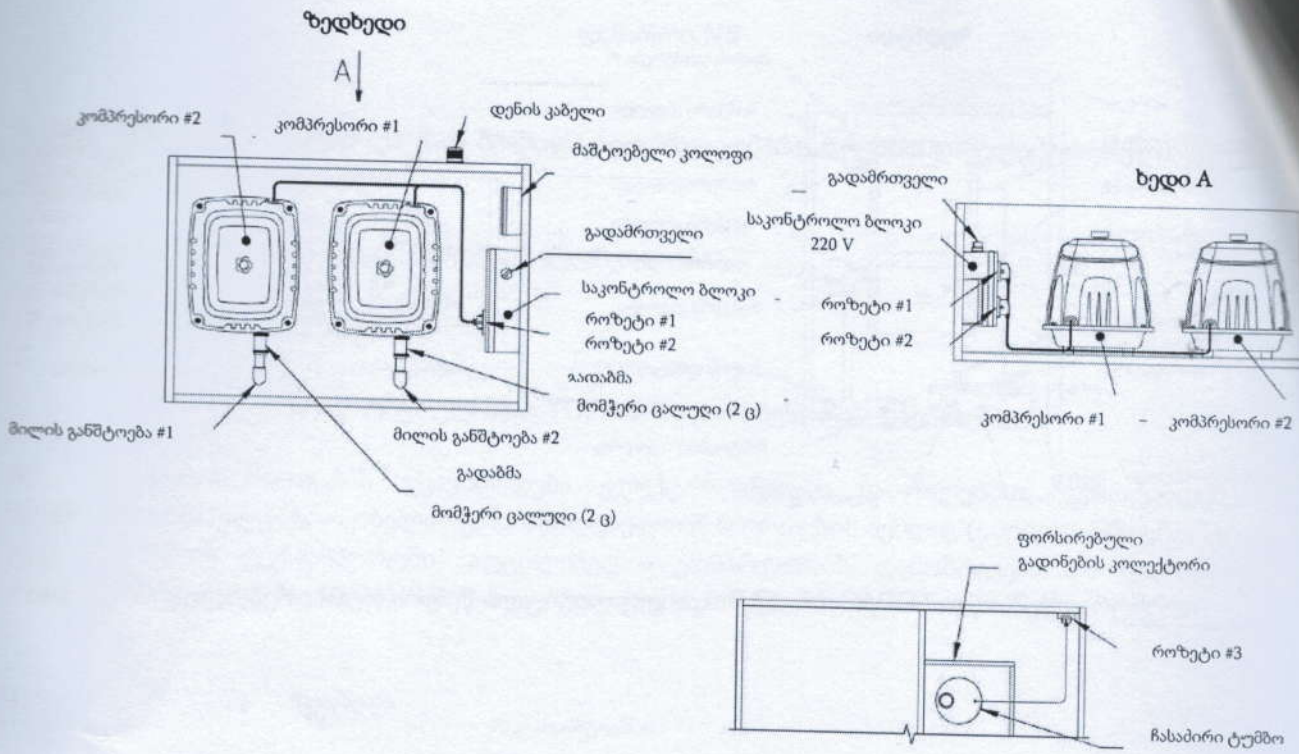


ილუსტრაცია 2. ჩწვა TOPAS 4 – 12 Pr დასუფთავებული წყლის ფორსირებული გამოყვანით

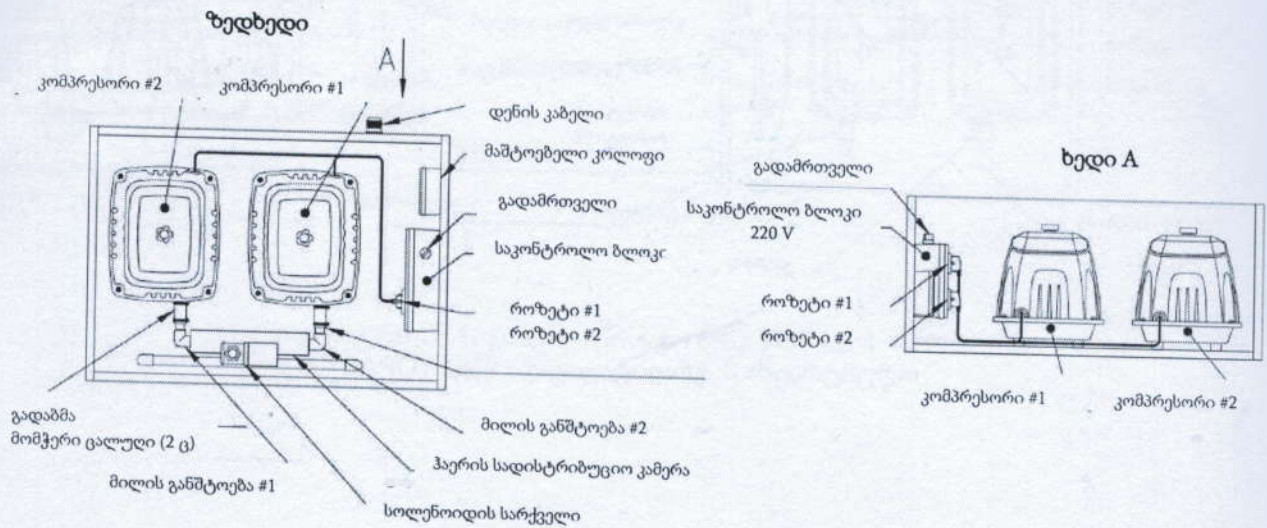


ილუსტრაცია 3. გრავიტაციული ჩწვა TOPAS 15 – 30

იუსტ ფორ

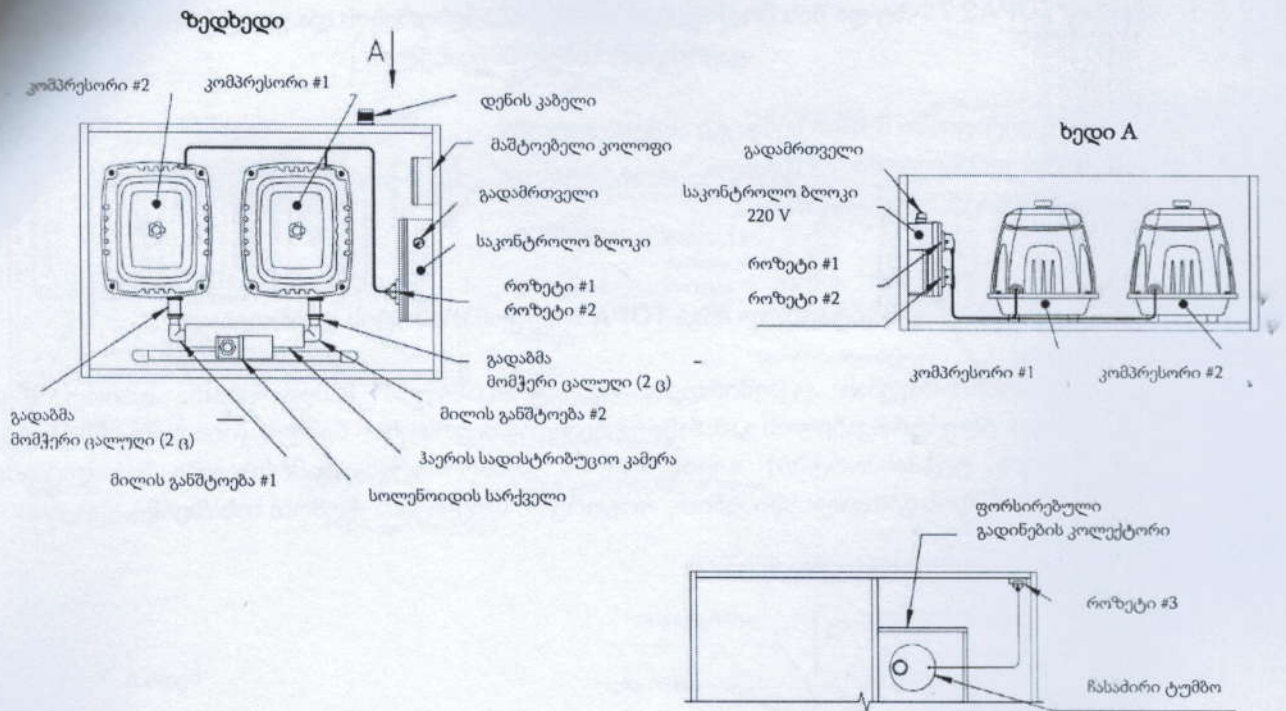


ილუსტრაცია 4. ჩწვა TOPAS 15 – 30 დასუფთავებული წყლის ფორსირებული გამოყვანით



ილუსტრაცია 5. გრავიტაციული ჩწვა TOPAS 40 – 50

საქართველო



ილუსტრაცია 6. ჩწგა TOPAS 40 – 50 დასუფთავებული წყლის ფორსირებული გამოყვანით

### კომპრესორის მონტაჟის და მიერთების დიაგრამა

- კომპრესორი No1 ჩართეთ No1 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით ერთდება No1 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- კომპრესორი No2 ჩართეთ No2 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით უერთდება No2 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- ჩასადირი ტუმბო (ფორსირებული ტიპის ჩწგა-ს შემთხვევაში) უნდა ჩაიდიროს ფორსირებული გამონადენის კოლექტორში, დამონტაჟდეს შეერთების სქემის მიხედვით (იხ. ზემოთ) და ჩაერთოს No3 როზეტში.

#### ყურადღება!

1. ჩწგა-ს ტუმბლერის ჩართვა ნებადართულია მხოლოდ ჩწგა TOPAS-ზე კომპრესორისა და ელექტროხელსაწყოების მიერთების შემდეგ.
2. დალუქული მართვის ბლოკის ნებისმიერი გახსნა უნდა მოხდეს მხოლოდ საგარანტიო მომსახურების პროვაიდერი პირის მიერ. დალუქული დანადგარის არასანქცირებული გახსნის შემთხვევაში ჩწგა-ს გარანტია ბათილად ჩაითვლება.

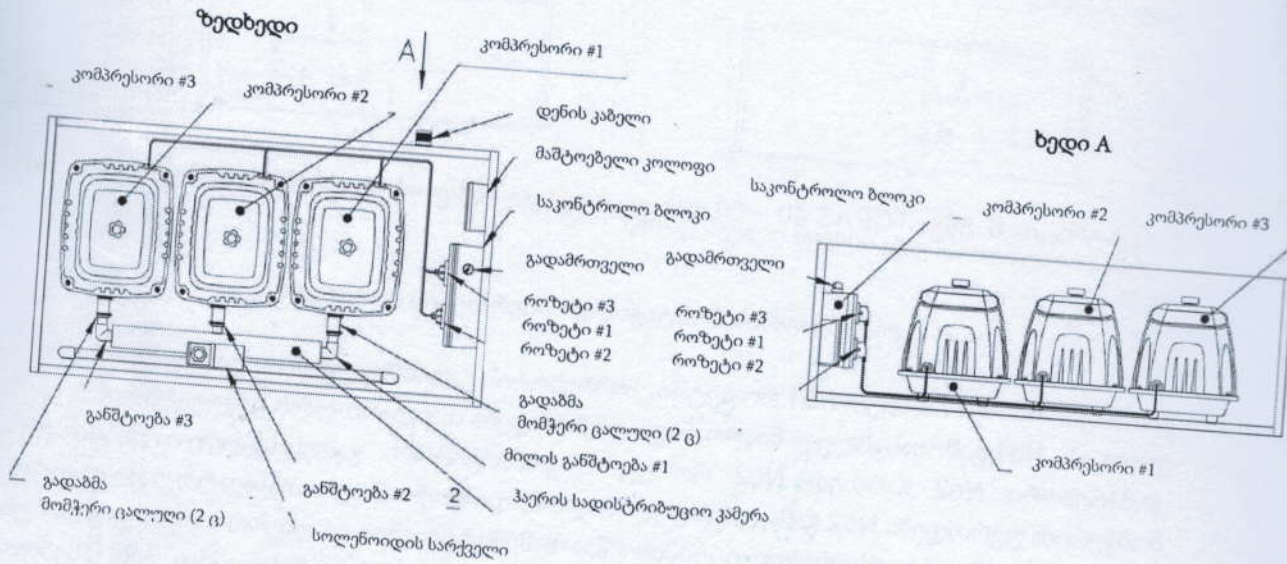
იყომ ფორ

## 2. ჩწვა TOPAS 75-ზე და მის მოდიფიკაციებზე კომპრესორების და ელექტროხელსაწყოების დაერთების სახელმძღვანელო

- ჩწვა-ს კომპლექტაციაში შედის შემდეგი აღჭურვილობა:
- კომპრესორი კომპლექტში \* - 3 ცალი;
  - ჩასადირი ტუმბო\*\* - 1 ცალი.

### გრავიტაციულ ჩწვა TOPAS-ზე კომპრესორის დაერთება

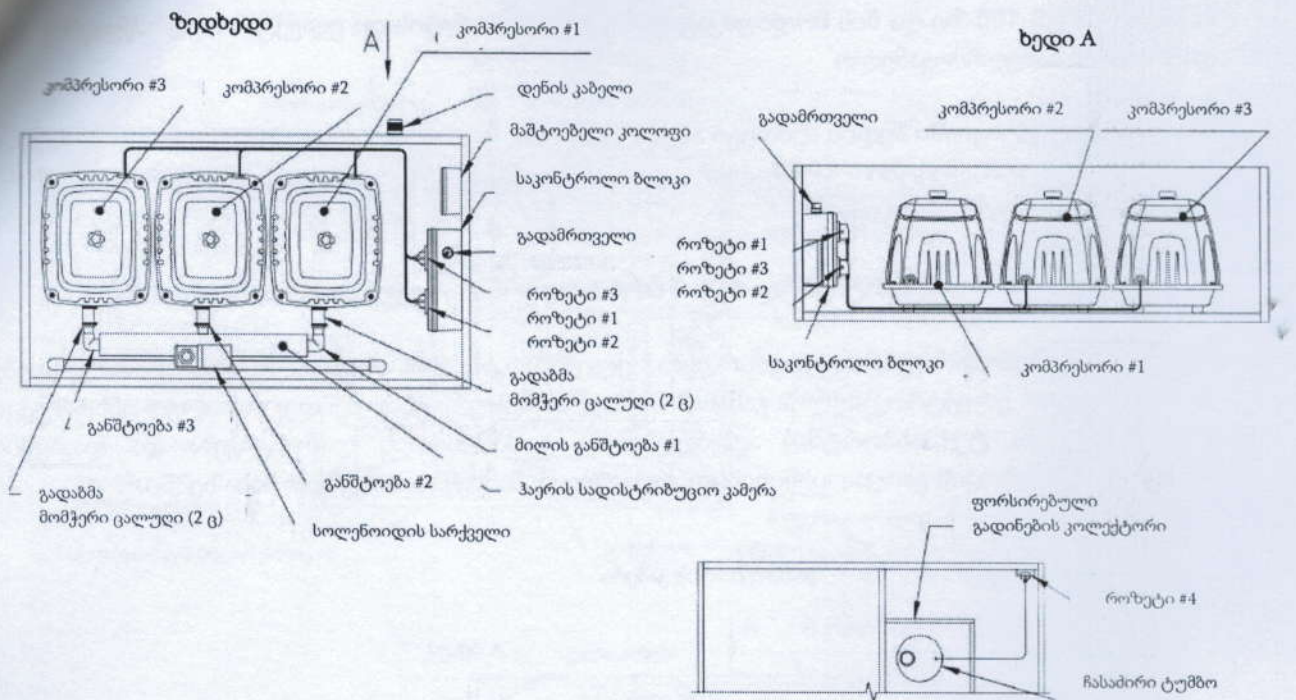
ჩწვა ელექტრომომარაგებას უკავშირდება ელექტროკაბელის საშუალებით, დამოუკიდებელ ამომრთველით. ელექტროკაბელის გამანაწილებელთან მიერთების შემდეგ (იხილეთ ინსტრუქციები ჩწვა TOPAS-ის ტექ.პასპორტში) აუცილებელია კომპრესორის დამონტაჟება და დაკავშირება მოდელის სპეციფიკის გათვალისწინებით, როგორც ეს ნაჩვენებია ქვემოთ ნახაზებში.



ილუსტრაცია 7. გრავიტაციული ჩწვა TOPAS 75

\* აღჭურვილობის მიწოდება ხდება ქარხნული შეფუთვით, სრული კომპლექტაციით. ერთი შეფუთვის კომპლექტში შედის: პასპორტი - 1 ც., მართვითი მომჭერი (რეზინის) - 1 ც.; მომჭერი ცალული - 2 ც.; მემბრანების კომპლექტი - 1 კომპლექტი;

\*\* აღნიშნული აღჭურვილობა მიწოდება მხოლოდ გაწმენდილი წყლის ფორსირებული გადევნების მქონე ჩწვა TOPAS-ის მოდიფიკაციებთან ერთად



ილუსტრაცია 8. ჩწგა TOPAS Pr 75 დასუფთავებული წყლის ფორსირებული გამოყვანით

### კომპრესორის მონტაჟის და მიერთების დიაგრამა

- კომპრესორი No1 ჩართეთ No1 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით ერთდება No1 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- კომპრესორი No2 ჩართეთ No2 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით უერთდება No2 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- კომპრესორი No3 ჩართეთ No3 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით უერთდება No3 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- ჩასაძირი ტუმბო (ფორსირებული ტიპის ჩწგა-ს შემთხვევაში) უნდა ჩაიძიროს ფორსირებული გამონადენის კოლექტორში, დამონტაჟდეს შეერთების სქემის მიხედვით (იხ. ზემოთ) და ჩაერთოს N4 როზეტში.

### ყურადღება!

1. ჩწგა-ს ტუმბურის ჩართვა ნებადართულია მხოლოდ ჩწგა TOPAS-ზე კომპრესორისა და ელექტროხელსაწყოების მიერთების შემდეგ.
2. დალუქული მართვის ბლოკის ნებისმიერი გახსნა უნდა მოხდეს მხოლოდ საგარანტიო მომსახურების პროვაიდერი პირის მიერ. დალუქული დანადგარის არასანქცირებული გახსნის შემთხვევაში ჩწგა-ს გარანტია ბათილად ჩაითვლება.

იუნიტ გრუ

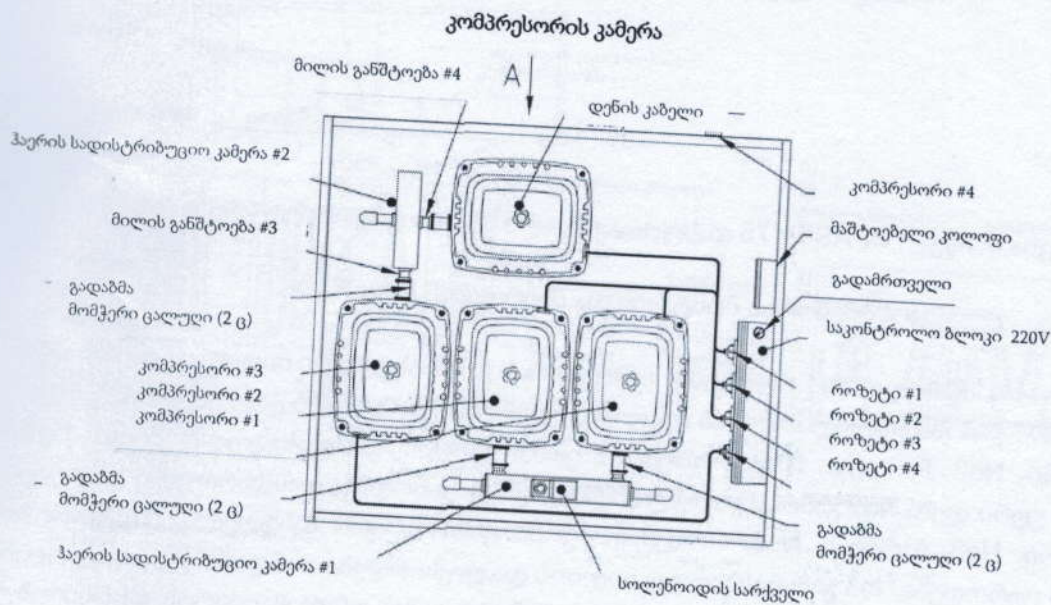
### 3. ჩწვა TOPAS 100-ზე და მის მოდიფიკაციებზე კომპრესორების და ელექტროხელსაწყოების დაერთების სახელმძღვანელო

ჩწვა-ს კომპლექტაციაში შედის შემდეგი აღჭურვილობა:

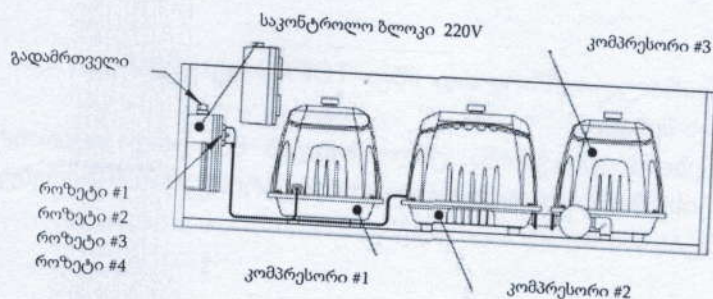
- კომპრესორი კომპლექტში \* - 4 ცალი;
- ჩასადირი ტუმბო\*\* - 1 ცალი.

#### გრაფიკული ჩწვა TOPAS-ზე კომპრესორის დაერთება

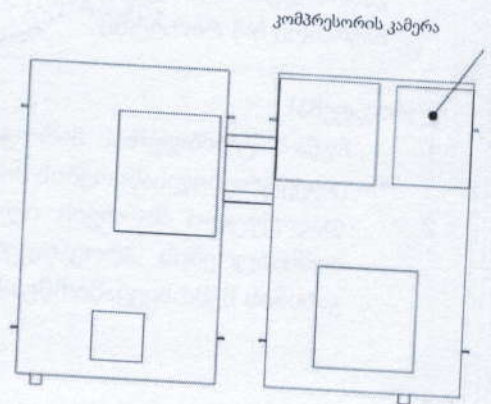
ჩწვა ელექტრომომარაგებას უკავშირდება ელექტროკაბელის საშუალებით, დამოუკიდებელი ამომრთველით. ელექტროკაბელის გამანაწილებელთან მიერთების შემდეგ (იხილეთ ინსტრუქციები ჩწვა TOPAS-ის ტექ.პასპორტში) აუცილებელია კომპრესორის დამონტაჟება და დაკავშირება მოდელის სპეციფიკის გათვალისწინებით, როგორც ეს ნაჩვენებია ქვემოთ ნახაზებში.



ხედი A



ხედები



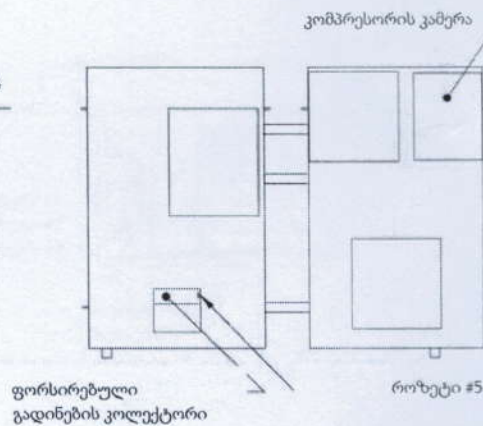
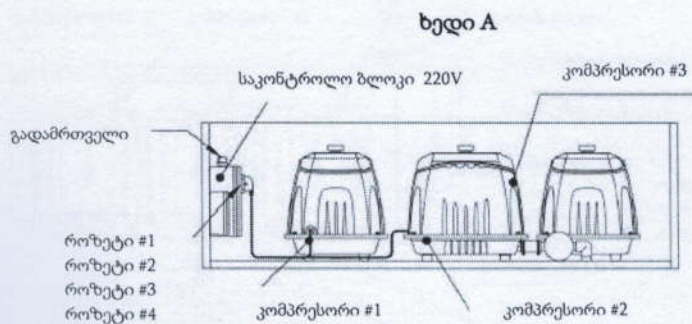
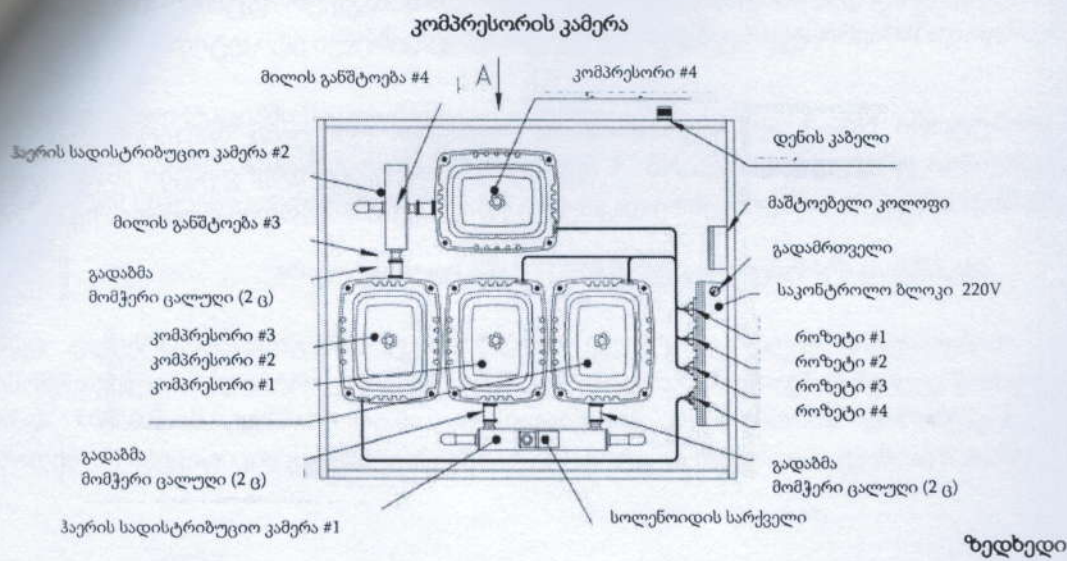
ილუსტრაცია 9. გრაფიკული ჩწვა TOPAS 100

\* აღჭურვილობის მიწოდება ხდება ქარხნული შეფუთვით, სრული კომპლექტაციით. ერთი შეფუთვის კომპლექტში შედის: პასპორტი - 1 ც., მაერთებელი მომჭერი (რეზინის) - 1 ც.; მომჭერი ცალული - 2 ც.; მემბრანების კომპლექტი - 1 კომპლექტი;

\*\* აღნიშნული აღჭურვილობა მიეწოდება მხოლოდ გაწმენდილი წყლის ფორსირებული გადევნების მქონე ჩწვა TOPAS-ის მოდიფიკაციებთან ერთად

*Handwritten signature*





ილუსტრაცია 10. ჩწგა TOPAS 100 დასუფთავებული წყლის ფორსირებული გამოყვანით

**კომპრესორის მონტაჟის და მიერთების დიაგრამა**

- კომპრესორი No1 ჩართეთ No1 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით ერთდება No1 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- კომპრესორი No2 ჩართეთ No2 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით უერთდება No2 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- კომპრესორი No3 ჩართეთ No3 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით უერთდება No3 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- კომპრესორი No4 ჩართეთ No4 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით უერთდება No4 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- ჩასადირი ტუმბო (ფორსირებული ტიპის ჩწგა-ს შემთხვევაში) უნდა ჩაიდიროს ფორსირებული გამონადენის კოლექტორში, დამონტაჟდეს შეერთების სქემის მიხედვით (იხ. ზემოთ) და ჩაერთოს N5 როზეტში.

*იყოფ ვყო*

ჰაერის დისტრიბუტორი No. 1 აღჭურვილია 3-მმ შლანგით საჰაერო ტუმბოს მისაერთებელი  
თითოეულ შლანგი და საჰაერო ტუმბო მარკირებულია განსხვავებული ეტიკეტით.

**მაგალითად:**

ჰაერის დისტრიბუტორი No. 1 აღჭურვილია 3 მმ შლანგით, რომელიც მარკირებულია No. 1  
ეტიკეტით. ეს შლანგი უნდა დაერთდეს No. 1 ტუმბოზე. დანარჩენი დაერთებები ანალოგიური  
ხორციელდება. სხვა სიტყვებით, შლანგებზე დაკრული უნდა შეესაბამებოდეს ტუმბოებზე არსებულ  
ეტიკეტებს.

იყოფა

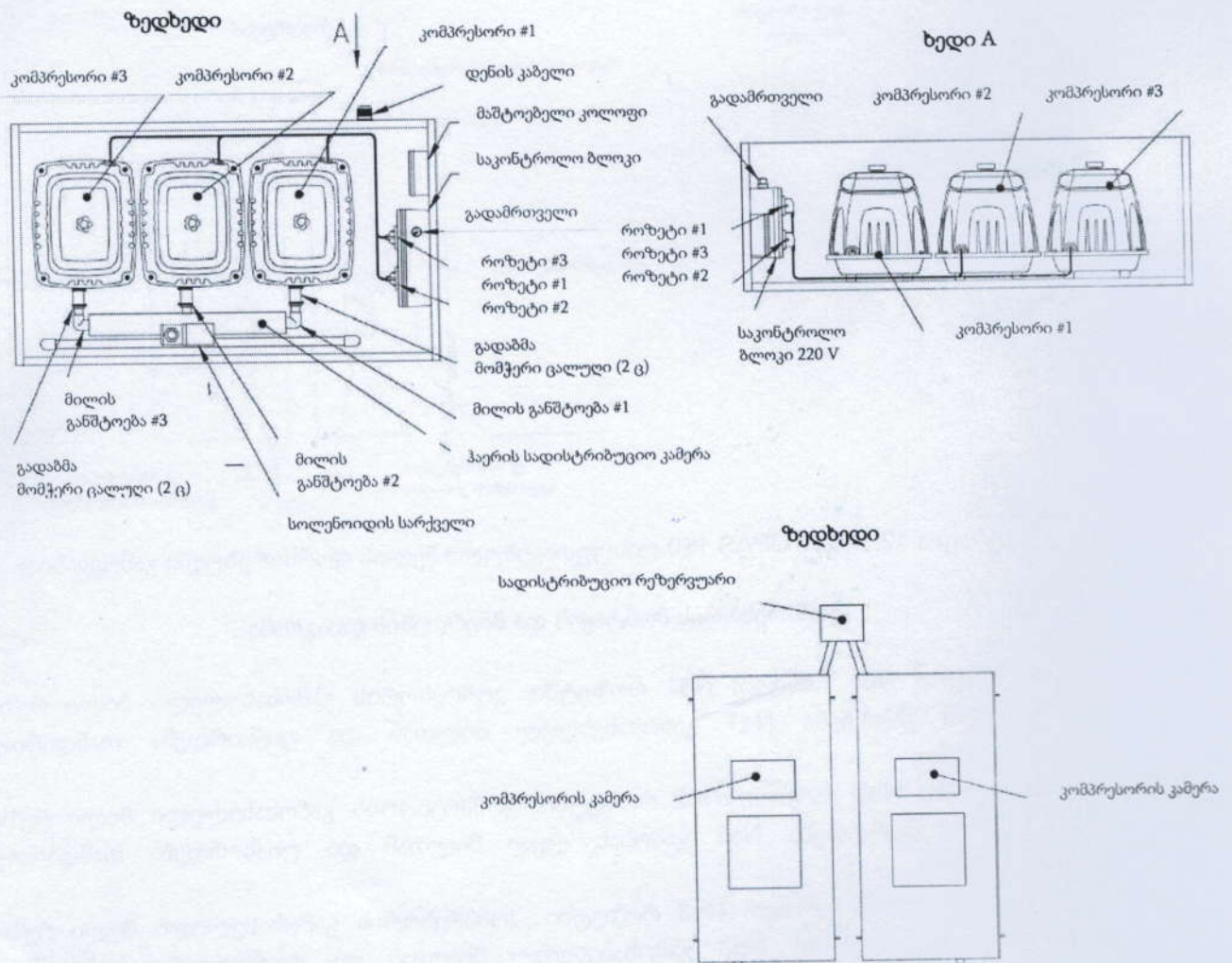
## ჩვენს ჩვენს TOPAS 150-ზე და მის მოდიფიკაციებზე კომპრესორების და ელექტროხელსაწყოების დაერთების სახელმძღვანელო

ჩვენს კომპლექტაციაში შედის შემდეგი აღჭურვილობა:

- კომპრესორი კომპლექტი \* - 6 ცალი;
- ჩასადირი ტუმბო\*\* - 2 ცალი.

### გრავიტაციულ ჩვენს TOPAS-ზე კომპრესორის დაერთება

ჩვენს ელექტრომომარაგებას უკავშირდება ელექტროკაბელის საშუალებით, დამოუკიდებელი ამომრთველით. ელექტროკაბელის გამანაწილებელთან მიერთების შემდეგ (იხილეთ ინსტრუქციები ჩვენს TOPAS-ის ტექ.პასპორტში) აუცილებელია კომპრესორის დამონტაჟება და დაკავშირება მოდელის სპეციფიკის გათვალისწინებით, როგორც ეს ნაჩვენებია ქვემოთ ნახაზებში.

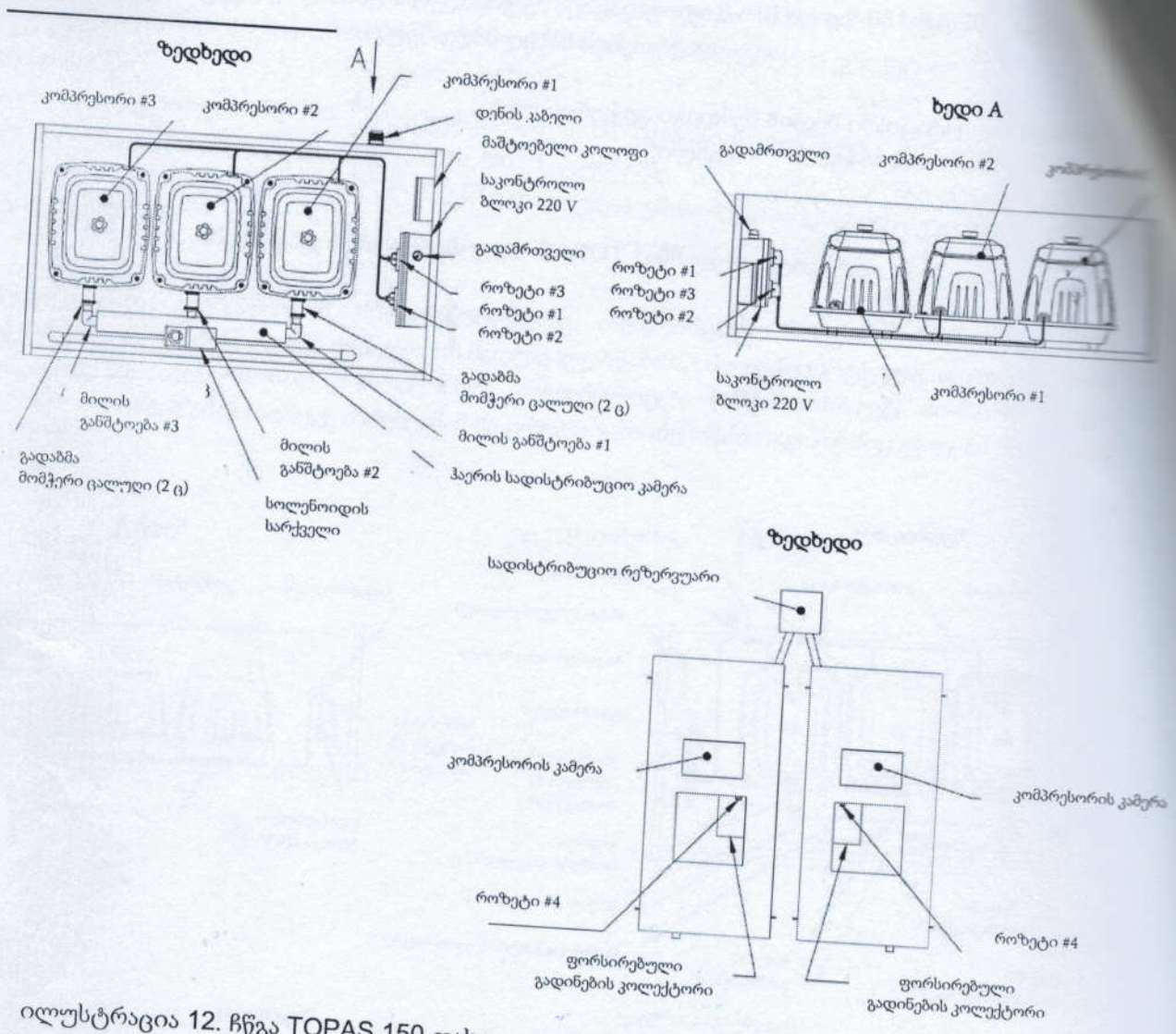


ილუსტრაცია 11. გრავიტაციული ჩვენს TOPAS 150

\* აღჭურვილობის მიწოდება ხდება ქარხნული შეფუთვით, სრული კომპლექტაციით. ერთი შეფუთვის კომპლექტი შედის: პასპორტი - 1 ც., მაერთებელი მომჭერი (რეზინის) - 1 ც.; მომჭერი ცალული - 2 ც.; მემბრანების კომპლექტი - 1 კომპლექტი;

\*\* აღნიშნული აღჭურვილობა მიეწოდება მხოლოდ გაწმენდილი წყლის ფორსირებული გადევნების მქონე ჩვენს TOPAS-ის მოდიფიკაციებთან ერთად

*ნიუონი ფორ*



ილუსტრაცია 12. ჩწა TOPAS 150 დასუფთავებული წყლის ფორსირებული გამოყვანით

**კომპრესორის მონტაჟის და მიერთების დიაგრამა**

- კომპრესორი No1 ჩართეთ No1 როზეტში. კომრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით ერთდება No1 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- კომპრესორი No2 ჩართეთ No2 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით უერთდება No2 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- კომპრესორი No3 ჩართეთ No3 როზეტში. კომპრესორის გამოსასვლელი მილი რეზინის მომჭერით უერთდება No3 გამოსასვლელ მილთან და ფიქსირდება თანდართული ცალულებით.
- ჩასადირი ტუმბო (ფორსირებული ტიპის ჩწა-ს შემთხვევაში) უნდა ჩაიდიროს ფორსირებული გამონადენის კოლექტორში, დამონტაჟდეს შეერთების სქემის მიხედვით (იხ. ზემოთ) და ჩაერთოს N4 როზეტში.
- მე-2 განყოფილების კომპრესორის მიერთება უნდა მოხდეს 1-ლი განყოფილების სარკისებურად.

*ივანე ყოყ*

~~დადება!~~

1. ჩგწა-ს ტუმბლერის ჩართვა ნებადართულია მხოლოდ ჩგწა TOPAS-ზე კომპრესორისა და ელექტროხელსაწყოების მიერთების შემდეგ.
2. დალუქული მართვის ბლოკის ნებისმიერი გახსნა უნდა მოხდეს მხოლოდ საგარანტიო მომსახურების პროვაიდერი პირის მიერ. დალუქული დანადგარის არასანქცირებული გახსნის შემთხვევაში ჩგწა-ს გარანტია ბათილად ჩაითვლება.

იუმა გორ

## დამატებითი ინფორმაცია

1. 2017 წლის მაისში ამ დოკუმენტის დაბეჭდვის მომენტში მასში წარმოდგენილი ინფორმაცია მთლიანად შეესაბამებოდა ჩვენს რეალურ პროდუქციას. თუმცა, დოკუმენტის დაბეჭდვის შემდეგ ჩვენმა პროდუქციამ შესაძლოა გარკვეული ცვლილებები განიცადოს. ასეთ შემთხვევებში გაიცვალა დანამატები დოკუმენტაციის თითოეულ კომპლექტზე.
2. ჩვენ მუდმივად ვმუშაობთ ჩვენი პროდუქტის გაუმჯობესებაზე და ამიტომ ვიტოვებთ უფლებას შევცვალოთ ტექნიკური მახასიათებლები, დიზაინი და აღჭურვილობა ნებისმიერ დროს და წინასწარი შეტყობინების გარეშე; მსგავსი ცვლილებები კომპანიას არ აკისრებს დამატებით ვალდებულებებს. აკრძალულია ამ დოკუმენტის ნაწილობრივ ან სრულად გამრავლება ან მისი თარგმნა კომპანიის ნებართვის გარეშე.

მწარმოებელი არ აგებს პასუხისმგებლობას ბეჭდვის პროცესში დაშვებული შეცდომების ან გამოტოვებების შედეგებზე.

იკონი ფოტო

ივსება გამყიდველის მიერ

მოსახვევი კუპონი No. 1

გამყიდველი \_\_\_\_\_

მოდელი \_\_\_\_\_

სერიული No. \_\_\_\_\_

გაყიდვის თარიღი \_\_\_\_\_

ბ.ა.

---

მოსახვევი კუპონი No. 2

გამყიდველი \_\_\_\_\_

მოდელი \_\_\_\_\_

სერიული No. \_\_\_\_\_

გაყიდვის თარიღი \_\_\_\_\_

ბ.ა.

---

მოსახვევი კუპონი No. 3

გამყიდველი \_\_\_\_\_

მოდელი \_\_\_\_\_

სერიული No. \_\_\_\_\_

გაყიდვის თარიღი \_\_\_\_\_

ბ.ა.

---

მოსახვევი კუპონი No. 4

გამყიდველი \_\_\_\_\_

მოდელი \_\_\_\_\_

სერიული No. \_\_\_\_\_

გაყიდვის თარიღი \_\_\_\_\_

ბ.ა.

---

ივსება გამყიდველის მიერ

TOPAS-ის შექმნა და მოვლა უნდა შესრულდეს მომსახურების განყოფილების

სისტემების ან სპეციალურად მომზადებული პირების მიერ.

ექსპლუატაციისას აუცილებელია WWPT-ზე დარტყმების, დარტყმებისა და მექანიკური

ტრავმების თავიდან აცილება.

აკრძალულია არა ორიგინალური კომპრესორების, კვების წყაროების ან დეტექტორების გამოყენება.

ჩრვა TOPAS-ის აწყობისას აუცილებელია დაიცვან დანართები და აწყობის დიაგრამა, რომელიც

დართულია თქვენს ჩრვა-ზე. მიწის გათხრების დაწყებამდე საჭიროა მიწის დონის ხელახალი

განსაზღვრა ლანდშაფტის შესაძლო აქტივობების გათვალისწინებით.

• არ დატოვოთ ჩრვა უყურადღებოდ ღია ზედა საფარით.

• ბავშვები ან შინაური ცხოველები უნდა ინახებოდეს გამწმენდი ნაგებობის მოშორებით.

### გარანტიის ვადები და პირობები

• გარანტია მოიცავს მწარმოებლის მიერ გამოწვეულ ყველა დეფექტს.

• გარანტია არ მოიცავს მომხმარებლის მიერ გამოწვეულ დეფექტებს და წარმოიქმნება არასწორი ინსტალაციის ან ექსპლუატაციის შედეგად.

• ნებისმიერი პრეტენზია, ჩრვა TOPAS-ის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ, მიიღება კონტრაქტორების მეშვეობით, რომლებიც ასრულებდნენ ინსტალაციის ან ზედამხედველობის ქვეშ

სამონტაჟო სამუშაოებს, სავაჭრო ორგანიზაციებს ან უშუალოდ ჩრვა მომხმარებლებისგან.

• საჩივრის წარდგენისას სავალდებულო უნდა იყოს შემდეგი დოკუმენტები: პროდუქტის ტექნიკური სერთიფიკატი, სათანადოდ შევსებული საგარანტიო ბარათი, რომელშიც მითითებულია ტიპი, ზომები, გაყიდვის თარიღი, გამყიდველის ბეჭედი, გამყიდველის ან პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა.

• აკრძალულია ჩრვა TOPAS-ის შიგნით კონექტორების დაკავშირება, გათიშვა ან გადაკეთება, სხვა ოპერაციების შესრულება იმ პირების მიერ, რომლებსაც არ აქვთ სათანადო ცოდნა ჩრვა TOPAS-ის შეკეთებასა და ტექნიკურ მომსახურებაში. • გამწმენდი ნაგებობის ექსპლუატაციის დროს აუცილებელია გეგმიური სამუშაოების შესრულება მწარმოებლის რეკომენდაციების შესაბამისად.

### ყურადღება!

დიზაინის ნებისმიერმა ცვლილებამ, რომელიც არ შესრულებულია მწარმოებლის მიერ ან შესრულებულია მისი წინასწარი წერილობითი თანხმობის გარეშე, შეიძლება გამოიწვიოს შეძენილი ჩრვა TOPAS-ის შემდგომი ფუნქციონირების პრობლემები და გამოიწვიოს გარანტიის გაუქმება.

ჩრვა TOPAS-ის ექსპლუატაციაში და საკანალიზაციო სისტემის ფუნქციონირებაში რაიმე სახის ხარვეზის თავიდან აცილების მიზნით, აკრძალულია შემდეგი ელემენტების ჩარეცხვა კანალიზაციის სისტემაში:

• მინერალური და ორგანული ნივთიერებები, რომლებმაც შეიძლება დაბლოკოს გამწმენდი ნაგებობების შიდა ნაწილები, მილსადენები, კანალიზაციის ჭაბურღილები ან წარმოქმნას დეპოზიტები კედლებზე. ამ საკითხებში შედის: კალქსი, ცარცი, ქვიშა, ალბასტრი, ლითონის ნამსხვრევები, ნიადაგი, სამშენებლო ნარჩენები, მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენები (პოლიმერული ფილმები, პლასტმასის ჩანთები, პრეზერვატივი, ავადმყოფობის ჩანთები, სიგარეტის ფილტრები, ფილმები სიგარეტის კოლოფებიდან, შინაური ცხოველების თმა და ა.შ.) და ასე შემდეგ.

• სამზარეულოს მყარი ნარჩენები (საკვების ნარჩენები, ხილის, ბოსტნეულის და სოკოს კანი, საკვების ნარჩენები შინაური ცხოველებისთვის და ა. წყალბადის სულფიდი, ამიაკი და ა.შ.).

• ბიოლოგიურად ძნელად დაჟანგვადი ქიმიური ნივთიერებები კონცენტრაციებში, რომლებმაც შეიძლება შეაფერხოს ჩამდინარე წყლების გაწმენდა, მათ შორის: ანტიბაქტერიული საშუალებები, ქლორის შემცველი სადეზინფექციო საყოფაცხოვრებო ქიმიკატები („პერსოლ“, „ბელიზნა“, ქლორის მათეთრებელი და ა.შ.)

აქმ 9რ



- საკანალიზაციო და ზედაპირული წყლების სანიაღვრე (წვიმა და დნობა). კანალიზაციისთვის უნდა იყოს გათვალისწინებული სპეციალური საკანალიზაციო სისტემა.
- გარეცხეთ წყალი სასმელი წყლის გამწმენდი სისტემების რეგენერაციიდან და გარეცხეთ საცურაო აუზების ფილტრებიდან. ამ სახის ჩამდინარე წყლები უნდა ჩაედინება ინდივიდუალური წნევის საკანალიზაციო სისტემაში (რეკომენდებულია წვიმის წყლის სადრენაჟო სისტემის გამოყენება ან ჩამდინარე წყლების ჩაშვება მიწაში ფილტრაციის ჭაბურღილის ან სადრენაჟო თხრილი მეშვეობით).
- ქიმიურად საშიში, ფეთქებადი, ტოქსიკური და აალებადი ქიმიური ნივთიერებები, მათ შორის ძრავის ზეთები, ფისები, საწვავის ზეთები, ანტიფრიზი, მჟავები, ტუტე, სუფთა ალკოჰოლი, ორგანული გამხსნელები (ბენზინი, ნავთი, დიეთილის სპირტი, დიქლორმეთანი, ბენზოლენი ნახშირბადის ტეტრაქლორიდი და ა.შ.) და ასე შემდეგ.
- მიკროორგანიზმების შემცველი ჩამდინარე წყლები, რომლებიც იწვევენ ინფექციურ დაავადებებს.
- ნივთიერებები, რომელთა მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაციები (MAC) არ არის განსაზღვრული წყლის ობიექტების წყლებში და (ან) ნივთიერებები, რომელთა გაფილტვრა შეუძლებელია წყლის გამწმენდი ნაგებობის გაწმენდის პროცესში.

გარანტია არ მოიცავს ამ პუნქტების დარღვევით გამოწვეულ ან ხანძრის ან ბუნების სხვა მოქმედებით გამოწვეულ ხარვეზებს ან დეფექტებს!



#### ნებადართულია:

- კანალიზაციის სისტემაში ტუალეტის ქაღალდის (ცელულოზის და ქაღალდის) ჩასხმა;
- საკანალიზაციო სისტემაში ჩამდინარე წყლების ჩასადენად გამოიყენება სარეცხი მანქანების საყოფაცხოვრებო სარეცხი საშუალებები.
- კანალიზაციის სისტემაში სამზარეულოს ჩამდინარე წყლების ჩარეცხვა;
- კანალიზაციის სისტემაში მცირე რაოდენობით საწმენდი საშუალებების ჩასხმა ტუალეტების კერამიკული სანტექნიკისა და სამზარეულოს აღჭურვილობისთვის.

#### ყურადღება!

- ელექტროენერგიის გათიშვის შემთხვევაში აუცილებელია წყლის მოხმარების შემცირება, რადგან გამწმენდი ნაგებობის შესასვლელი კამერა შეიძლება გადაივსოს და დაუმუშავებელი ნარჩენები შევიდეს გარემოში;
- ქლორიდის ან სხვა ანტისეპტიკების შემცველი საწმენდი საშუალებების დიდი რაოდენობით გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს გააქტიურებული ტალახის ამოწურვა და, შესაბამისად, გამწმენდი ნაგებობის ეფექტურობის დაკარგვა;
- ჭარბი ლამის დროულად ამოტუმბვა იწვევს ლამის გასქელებას და, შესაბამისად, გამწმენდი ნაგებობის გაუმართაობას.

ი. ა. მ. გ.

შედეგების რეგისტრაციის	N220539579
	
მოქმედების რეგისტრაციის	11.05.2022 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	დოკუმენტის თარგმანზე დიპლომირებული მთარგმნელის ხელმოწერის დამოწმება
ნოტარიუსი	თამარ ბაქრაძე
სანოტარო ბიუროს მისამართი	ქ.თბილისი დ/დილომი ი.პეტრიწის ქ. N 16
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	591 701 115; 322 43 28 70;
სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი	06154221882722
	

მე, ნოტარიუს თამარ ბაქრაძეს, სანოტარო ბიუროს მისამართზე: ქ.თბილისი, დიდი დილომი, ი. პეტრიწის ქ. #16, ვადასტურებ ინგლისური ენის მთარგმნელის იაკობ ფრეის (პირადი № 01019079793, სერტიფიკატი #34, შპს Millenium Gate-ის მიერ ხელმოწერის ნამდვილობას. მთარგმნელი გაფრთხილებულია, რომ პასუხს აგებს თარგმნის სიზუსტეზე და იგი იძლევა თარგმნის სისწორის გარანტიას.

გადახდილია საზღაური: თანახმად საქართველოს მთავრობის 29.12.2011 წლის სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურის და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობების, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ №507 დადგენილების 31-ე მუხლისა - 96 ლარი და 39-ე მუხლისა - 2 (ორი) ლარი, აგრეთვე დღგ 17.28 ლარი, თანახმად "საქართველოს საგადასახადო კოდექსის" 166-ე მუხლისა.ერთ ეგზემპლარზე დამოწმდა ორორმოცდარვა ხელმოწერის ნამდვილობა

ნოტარიუსი: თამარ ბაქრაძე

სანოტარო მოქმედებისა და სანოტარო ხელის შესახებ ინფორმაციის (მისი შექმნის, შეცვლის და/ან გაუქმების შესახებ) მიღება-გადამოწმება შეგიძლიათ საქართველოს ნოტარიუსთა პალატის ვებ-გვერდზე: [www.notary.ge](http://www.notary.ge) ასევე შეგიძლიათ დარეკოთ ტელეფონზე: +995(32) 2 66 19 18



0160238  
EPOK-0716  
03/03/2009



*[Handwritten signature]*

\_\_\_\_\_

*[Faint handwritten text]*