

# Устройство за насрещно течение

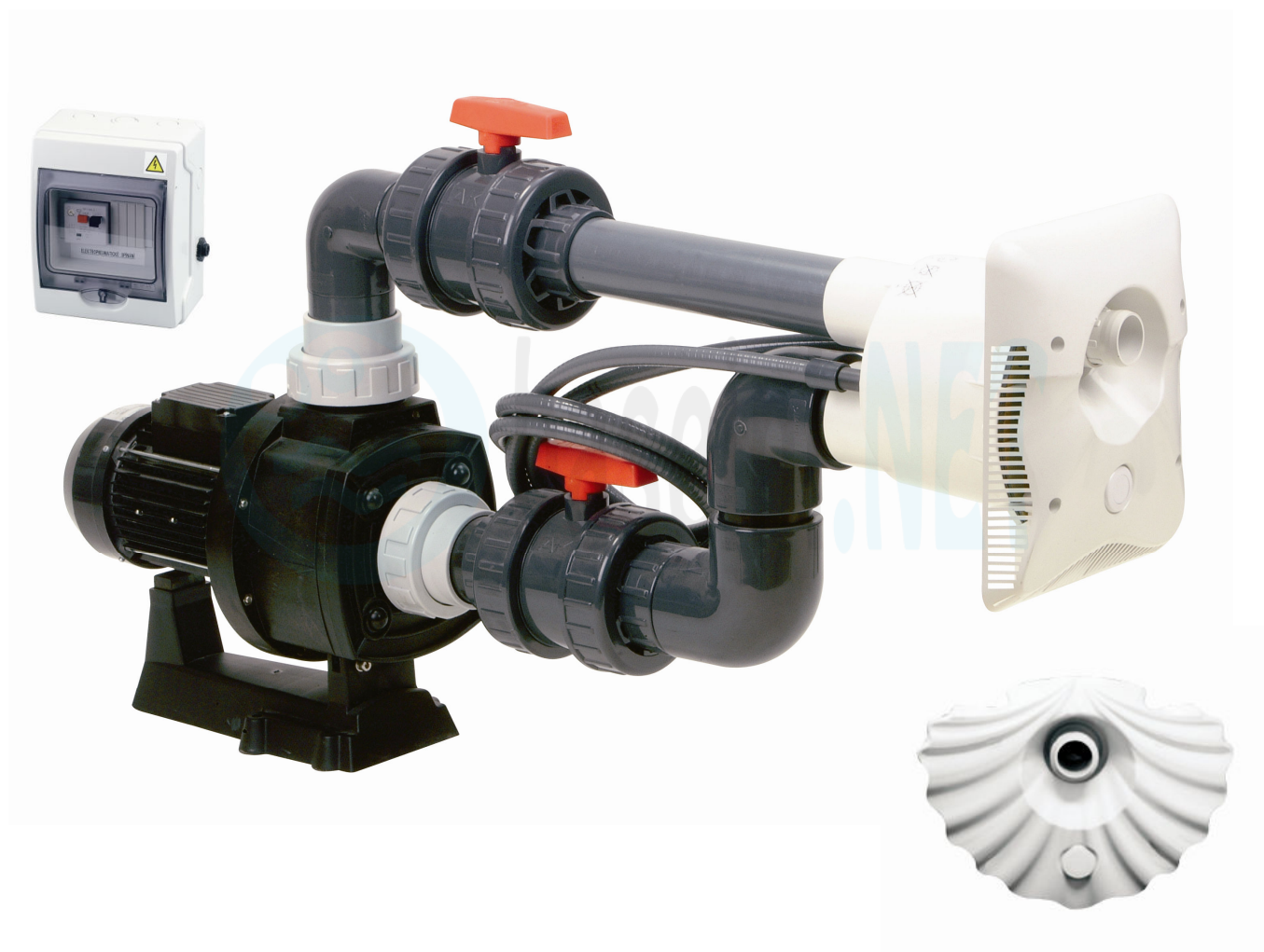
K-JET

Ръководство за монтаж и експлоатация.

Пълен български текст. Схемите и цифровите означения са запазени; преведени са текстовите надписи. Оригиналните нормативни препратки не са актуализирани.



## Схеми и илюстрации



# 1. Монтаж на устройството

С покупката на насрещно течение K-Jet (HIDROJET) получавате качествен продукт, който ще направи престоя Ви в басейна по-приятен.

Серията HIDROJET се доставя с двигатели с различна мощност от 2,5 HP до 5,5 HP. Това позволява избор, съобразен с всеки тип и размер басейн.

Електрическата помпа трябва да се монтира възможно най-близо до басейна, за да се постигне максимална производителност и да се ограничат загубите от триене. Винаги спазвайте оригиналните диаметри на PVC принадлежностите, доставени с устройството. Не се препоръчва помпата да се поставя на повече от 15 m от басейна.

Помпите от серия KARPA, включени в устройството, не са самозасмукващи и трябва да се монтират под водното ниво. Помещението за оборудването трябва да е достатъчно проветриво, при необходимост и с вентилатор. Това охлажда помпата и предотвратява кондензацията, като осигурява правилна работа на HIDROJET.

## 2. Закрепване на корпуса на насрещното течение

При монтаж на проходния елемент в бетон го закрепете в положението, показано на фигурата.

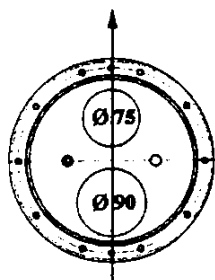
Нагнетателният отвор с диаметър 75 mm и смукателният отвор с диаметър 90 mm трябва да бъдат един над друг по вертикала. Нагнетателният отвор (75 mm) е отгоре, а смукателният (90 mm) винаги е под него.

Разположете устройството така, че центърът на изходния отвор да е приблизително 30 cm под водната повърхност (виж фигурата).

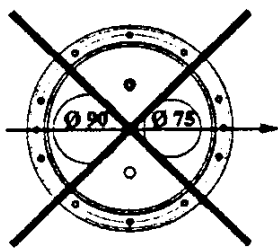
Тези указания трябва задължително да се спазват за правилен монтаж и работа на насрещното течение.

Надписи в схемата: водно ниво; нагнетяване; засмукване; правилно; неправилно.  
Означения: Ø75, Ø90, 30 cm.

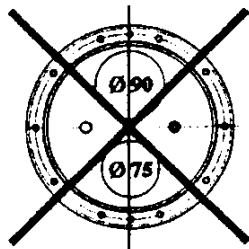
Схеми и илюстрации



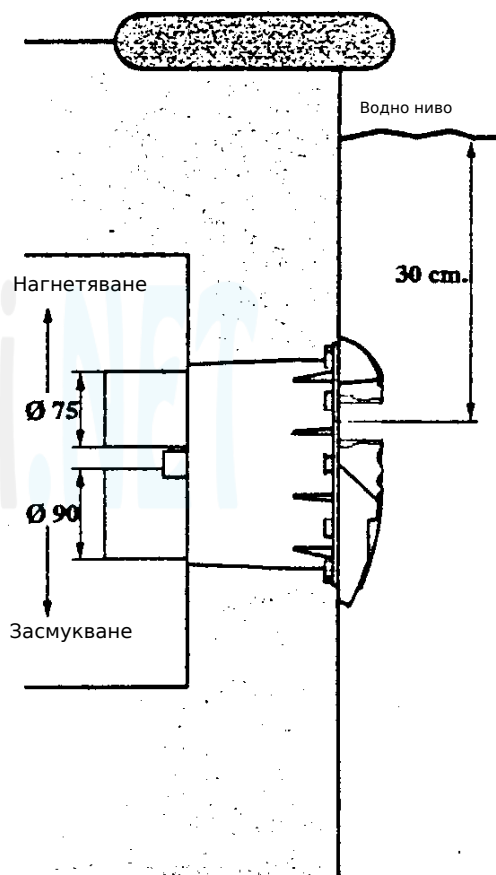
ДА



НЕ



НЕ



### 3. Монтаж на корпуса в бетонна стена

За монтиране на корпуса № 21 в бетонна стена следвайте указанията в раздел 2.

#### 4. Монтаж на корпуса в бетон

Корпусът вече е снабден с тръби (№ 23). Единият маркуч (№ 24) е залепен в тръба № 22. След закрепване на корпуса в стената следвайте раздел 2 и монтирайте пневматичната и въздушната линия.

##### Монтаж на въздушната линия

Въздухът се подава през маркуч № 24, гъвкава тръба № 25, резбован елемент № 26 и долен клапан № 27. Всички тези части са предварително монтирани/пригодени; необходимо е само да залепите края на маркуч № 24 към тръба № 23.

Разположете въздушната тръба на стената на техническото помещение така, че долният клапан да е в горната част. Това предотвратява проникването на замърсявания (фиг. 8).

Накрая закрепете гъвкава тръба № 15 (фиг. 2), като я натиснете в дюзата вътре в корпуса (виж фиг. 5, страница 6).

##### Монтаж на пневматичната линия

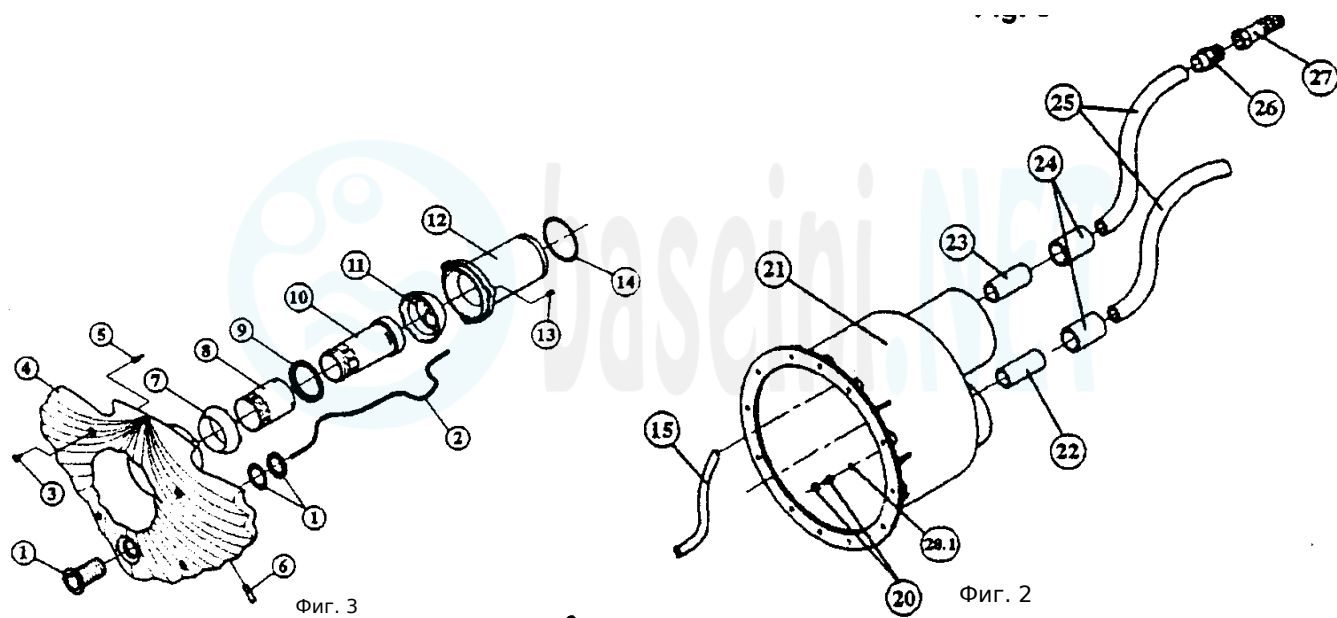
Линията се състои от тръба № 22, маркуч № 24 и гъвкава тръба № 25. Тръба № 22 и маркуч № 24 вече са закрепени в корпуса; необходимо е само да залепите гъвкава тръба № 25.

Преди залепване на края на тръба № 25 към маркуч № 24 поставете прозрачната тръбичка № 2 (фиг. 3) в пневматичната линия и прекарайте края ѝ през отвора в корпуса. Затегнете я със скобата № 20 и 20.1 (фиг. 2). След това залепете тръба № 25 към маркуч № 24.

Краят на прозрачната тръбичка № 2 (фиг. 3) се свързва към микропревключвателя, разположен отстрани на хидропневматичния елемент, включен в HIDROJET.

Бележка по оригинала: наименованието на последния елемент е неясно (буквално „хидропневматичен изрез/изсичане/изрязване“). На следващата страница сходната връзка е описана към електропневматичното управление. Препратката „фиг. 5, страница 6“ също е запазена дословно, въпреки че фиг. 5 се намира на оригинална страница 5.

Схеми и илюстрации



## 5. Монтаж на корпуса в басейни с фолио

При монтаж в стената на басейн с фолио следвайте указанията в раздел 2.

Закрепете уплътнението № 19 (фиг. 4) към корпуса № 21 (фиг. 4) с винтове № 18 (фиг. 4). Фолиото трябва да остане между двата уплътнителни пръстена № 19 (фиг. 4). Накрая поставете пръстена № 17 и затегнете винтове № 16 (фиг. 4).

## 6. Принадлежности за монтаж в басейни с фолио

Насрещното течение има две тръби № 22 и 23 (фиг. 4), които вече са неподвижно свързани с корпуса. Единият маркуч № 24 (фиг. 4) е залепен вътре в тръба № 22. След монтажа на корпуса в стената следвайте раздел 2 и монтирайте пневматичната и въздушната линия.

### Монтаж на въздушната линия

Линията се състои от маркуч № 24, елемент № 25, резбован елемент № 26 и долен клапан № 27. Частите се доставят сглобени; залепете само края на маркуч № 24 към тръба № 23, свързана с корпуса.

Разположете въздушната линия на стената на помещението така, че долният клапан да е в горната част. Това предотвратява проникването на замърсявания (фиг. 8). Накрая монтирайте гъвкавата тръба № 15 (фиг. 4), като я натиснете в дюзата вътре в корпуса (фиг. 5).

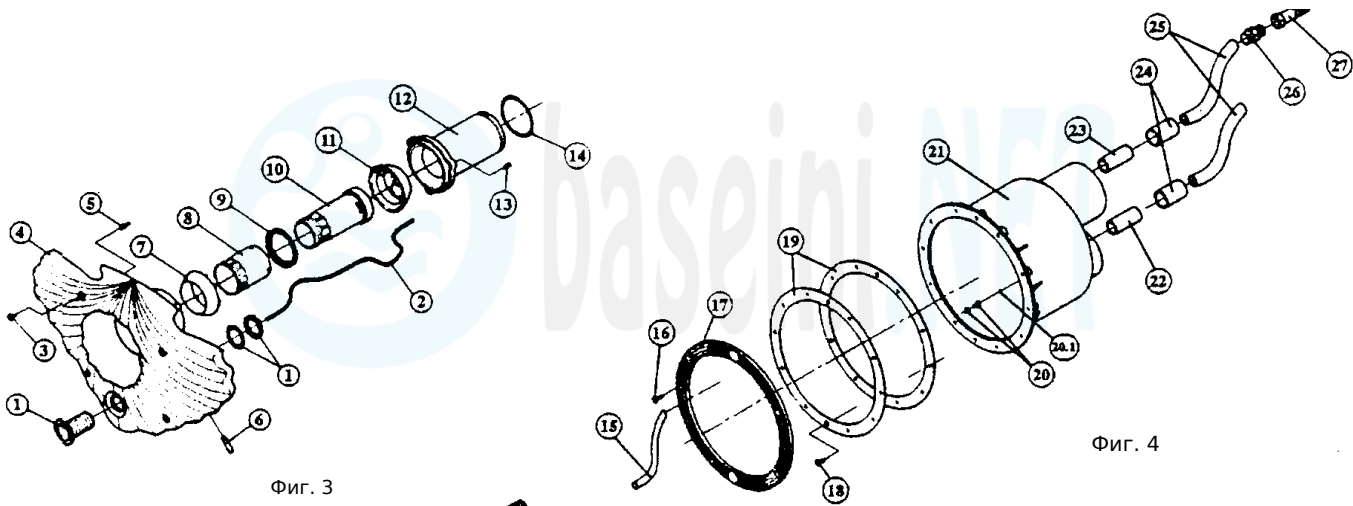
### Монтаж на пневматичната линия

Линията се състои от тръба № 22, маркуч № 24 и гъвкав маркуч № 25. Тръба № 22 и маркуч № 24 вече са свързани с корпуса; необходимо е само да залепите тръба № 25.

Преди залепване на края на тръба № 25 към маркуч № 24 поставете прозрачния маркуч № 2 (фиг. 3) в пневматичната линия и го прекарайте през отвора на корпуса. Затегнете го със скобата № 20 и 20.1 (фиг. 4). Накрая залепете гъвкавия маркуч № 25 към маркуч № 24.

Краят на маркуч № 2 (фиг. 3) се свързва към микропревключвателя отстрани на електропневматичното управление, което е част от HIDROJET.

Схеми и илюстрации



## 7. Закрепване на предния капак

Целият преден капак се доставя сглобен и включва части № 1 до 14 (фиг. 3), с изключение на прозрачния маркуч № 2, който вече е в корпуса (фиг. 5).

Монтирайте предния капак в следния ред:

- Свържете маркуч № 2, като го наденете върху щуцера на пневматичния бутон № 1 (фиг. 3).
- Свържете маркуч № 15, като го вкарате в дюза № 6 на предния капак (фиг. 5).
- Завийте четирите дистанционни винта № 5 към корпуса (фиг. 5).
- Свържете сглобения преден капак с корпуса, като внимавате пръстен № 14 да влезе в отвора на нагнетателния изход с диаметър 75 mm (фиг. 5).
- Затегнете четирите винта № 3 (фиг. 5). След плътното им затягане предният капак е готов за употреба.

## 8. PVC комплект за JS40 / JS45

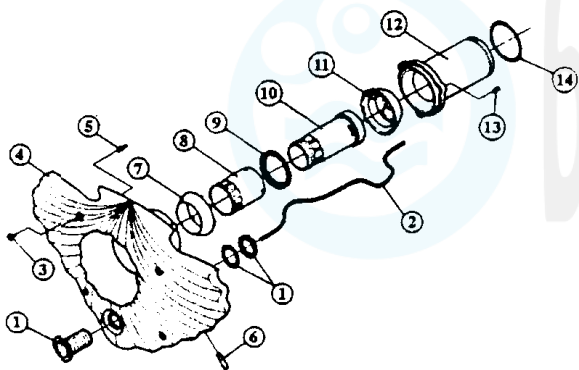
Моделите JSH/JSL40 и JSH/JSL45 съдържат PVC комплект за монтаж на смукателния тръбопровод (75 mm) и нагнетателния тръбопровод (63 mm), виж таблицата на следващата страница.

### Монтаж на нагнетателния тръбопровод

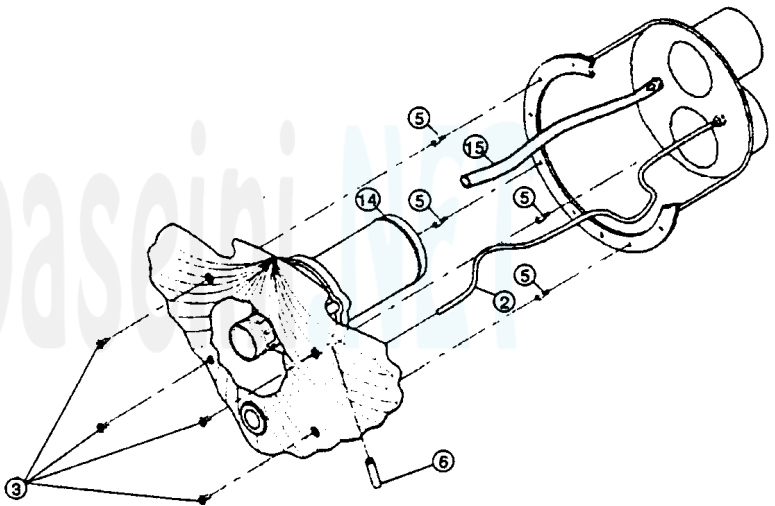
- Залепете редукция 75x63 mm, № 1 (фиг. 6), към нагнетателния отвор на корпуса (фиг. 6).
- Залепете тръба 63 mm в редукция № 1 (фиг. 6).
- Залепете кран 63 mm, № 2 (фиг. 6), към тръбата 63 mm.
- Залепете тръба 63 mm в тръбата 63 mm, № 2 (фиг. 6).
- Залепете коляно 63 mm, № 3 (фиг. 6), към тръбата 63 mm.
- Залепете тръба 63 mm в коляно № 3 (фиг. 6).
- Залепете конусна редукция 90/75/63 mm, № 4 (фиг. 6), към тръбата 63 mm и съединителя 90 mm на помпата.

Бележка по оригинала: в четвъртата стъпка позиция № 2 е наречена „тръба“, докато в предходната стъпка и таблицата тя е кран. Несъответствието е запазено и обозначено.

Схеми и илюстрации



Фиг. 3



Фиг. 5

## Монтаж на смукателния тръбопровод

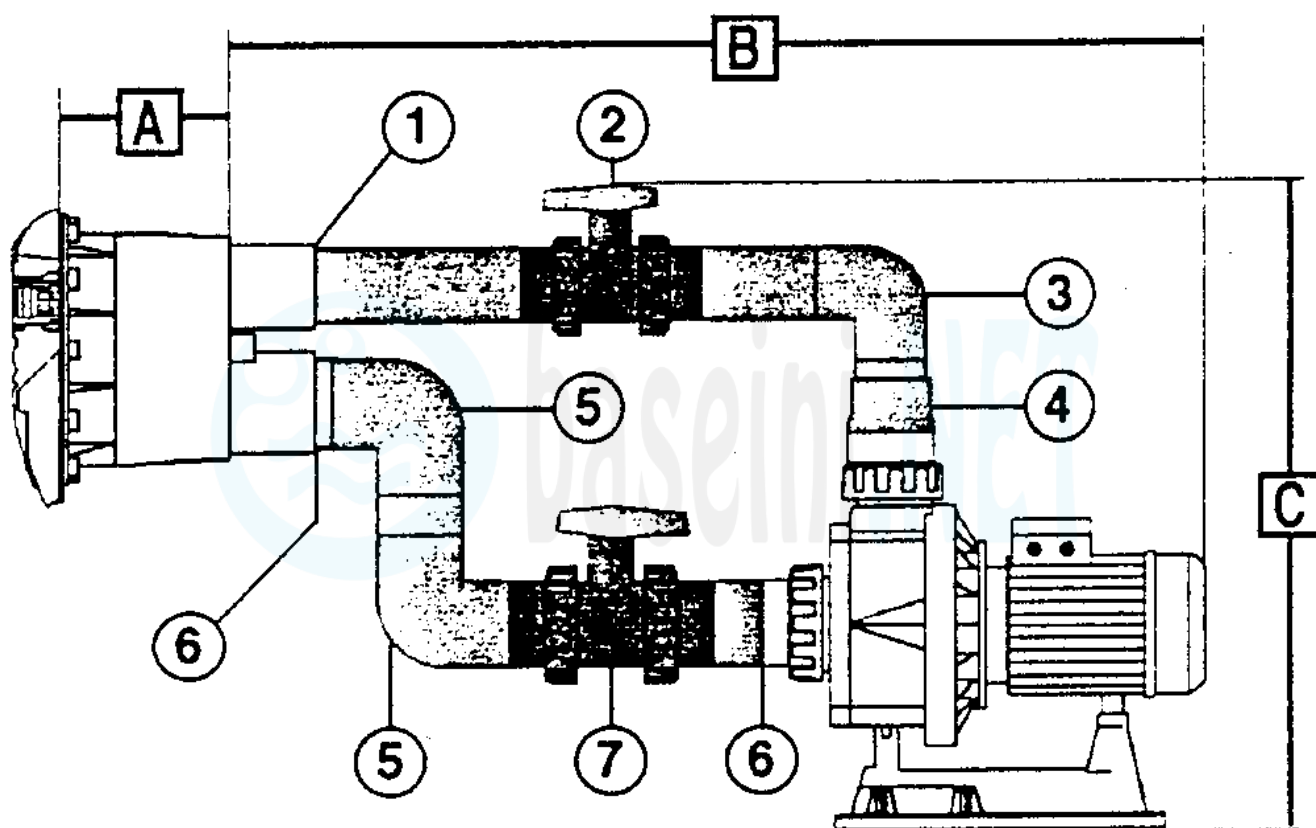
- Залепете редукция 90x75 mm, № 6 (фиг. 6), в смукателния отвор на корпуса (фиг. 6).
- С тръба 75 mm залепете коляно 75 mm, № 5 (фиг. 6), към редукция № 6 (фиг. 6).
- Свържете второто коляно № 5 (фиг. 6) с вече залепеното чрез друга тръба със същия диаметър.
- Залепете кран 75 mm, № 7 (фиг. 6), към коляно № 5 (фиг. 6), отново чрез тръба 75 mm.
- Залепете тръба 75 mm към кран № 7 (фиг. 6).
- Залепете редукция 90x75 mm, № 6 (фиг. 6), към тръбата 75 mm и свързващия пръстен към помпата.

Фиг. 6. Размери: A = 165, B = 1 005, C = 700.

### PVC комплект за JSH/JSL40 и JSH/JSL45

| № | Описание                      | Количество |
|---|-------------------------------|------------|
| 1 | Редукция 75x63 mm             | 1          |
| 2 | Сферичен кран, диаметър 63 mm | 1          |
| 3 | Коляно 90°, диаметър 63 mm    | 1          |
| 4 | Конусна редукция 90/75/63 mm  | 1          |
| 5 | Коляно 90°, диаметър 75 mm    | 2          |
| 6 | Редукция 90x75 mm             | 2          |
| 7 | Сферичен кран, диаметър 75 mm | 1          |

## Схеми и илюстрации



Фиг. 6

## 9. PVC комплект за JS70 / JS78 / JS88

Моделите JSH/JSL70, JSH/JSL78 и JSH/JSL88 съдържат PVC комплект за монтаж на смукателен тръбопровод 90 mm и нагнетателен тръбопровод 75 mm, виж таблицата.

### Монтаж на нагнетателния тръбопровод

- Залепете тръба 75 mm към нагнетателния отвор на корпуса (фиг. 7).
- Залепете кран 75 mm, № 1 (фиг. 7), към тръбата 75 mm.
- Залепете тръба 75 mm към кран 75 mm, № 1 (фиг. 7).
- Залепете коляно 75 mm, № 2 (фиг. 7), към тръбата 75 mm.
- Залепете тръба 75 mm към коляно № 2 (фиг. 7).
- Залепете конусна редукция 90/75/63 mm, № 3 (фиг. 7), към коляното 75 mm, № 2 (фиг. 7), и съединителя 90 mm на помпата.

### Монтаж на смукателния тръбопровод

- Чрез тръба 90 mm залепете коляно 90 mm, № 4 (фиг. 7), към смукателния отвор на корпуса (фиг. 7).
- Чрез тръба 90 mm свържете второто коляно 90 mm, № 4 (фиг. 7), с току-що залепеното коляно.
- Залепете кран 90 mm, № 5 (фиг. 7), към коляно № 4 (фиг. 7), отново чрез тръба 90 mm.
- Свържете тръба 90 mm с кран № 5 (фиг. 7) и съединителя 90 mm на помпата.

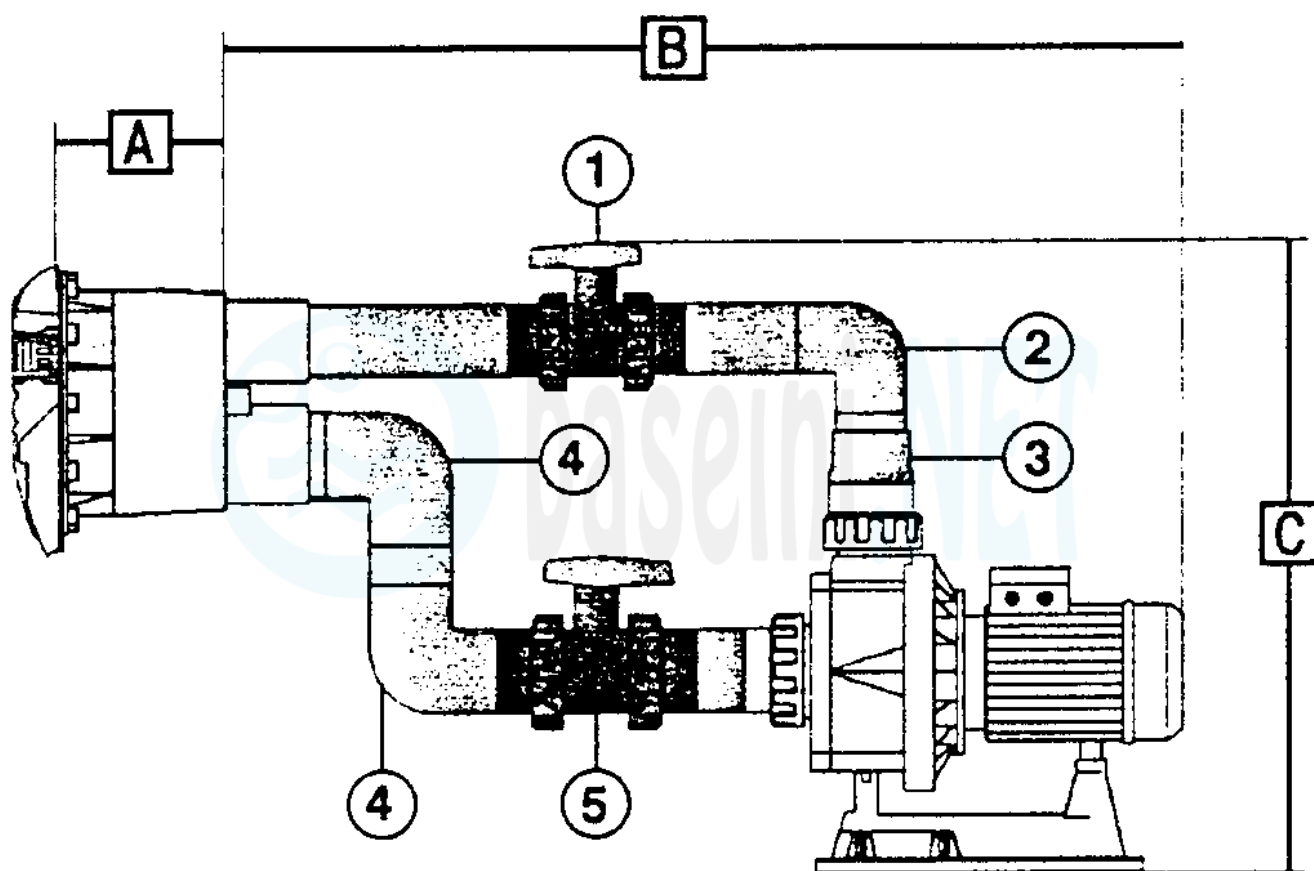
Фиг. 7. Размери: A = 165, B = 1 155, C = 700.

### PVC комплект за JSH/JSL70, JSH/JSL78 и JSH/JSL88

| № | Описание                      | Количество |
|---|-------------------------------|------------|
| 1 | Сферичен кран, диаметър 75 mm | 1          |
| 2 | Коляно 90°, диаметър 75 mm    | 1          |
| 3 | Конусна редукция 90/75/63 mm  | 1          |
| 4 | Коляно 90°, диаметър 90 mm    | 2          |
| 5 | Сферичен кран, диаметър 90 mm | 1          |

Бележка по оригинала: последната стъпка за нагнетателния тръбопровод посочва свързване на редукцията към коляното, въпреки че предходната вече добавя тръба. Текстът е запазен; местоположението на частите е показано на оригиналната фиг. 7.

## Схеми и илюстрации



Фиг. 7

## 10. Минимално необходимо пространство за монтаж

Преди монтиране на HIDROJET вземете предвид размерите на помещението/шахтата, където ще се разположи устройството. Предварително проверете дали има достатъчно място за монтажа на помпата. Измерете помещението/шахтата според схемата и таблицата (фиг. 8), за да установите дали размерите са достатъчни.

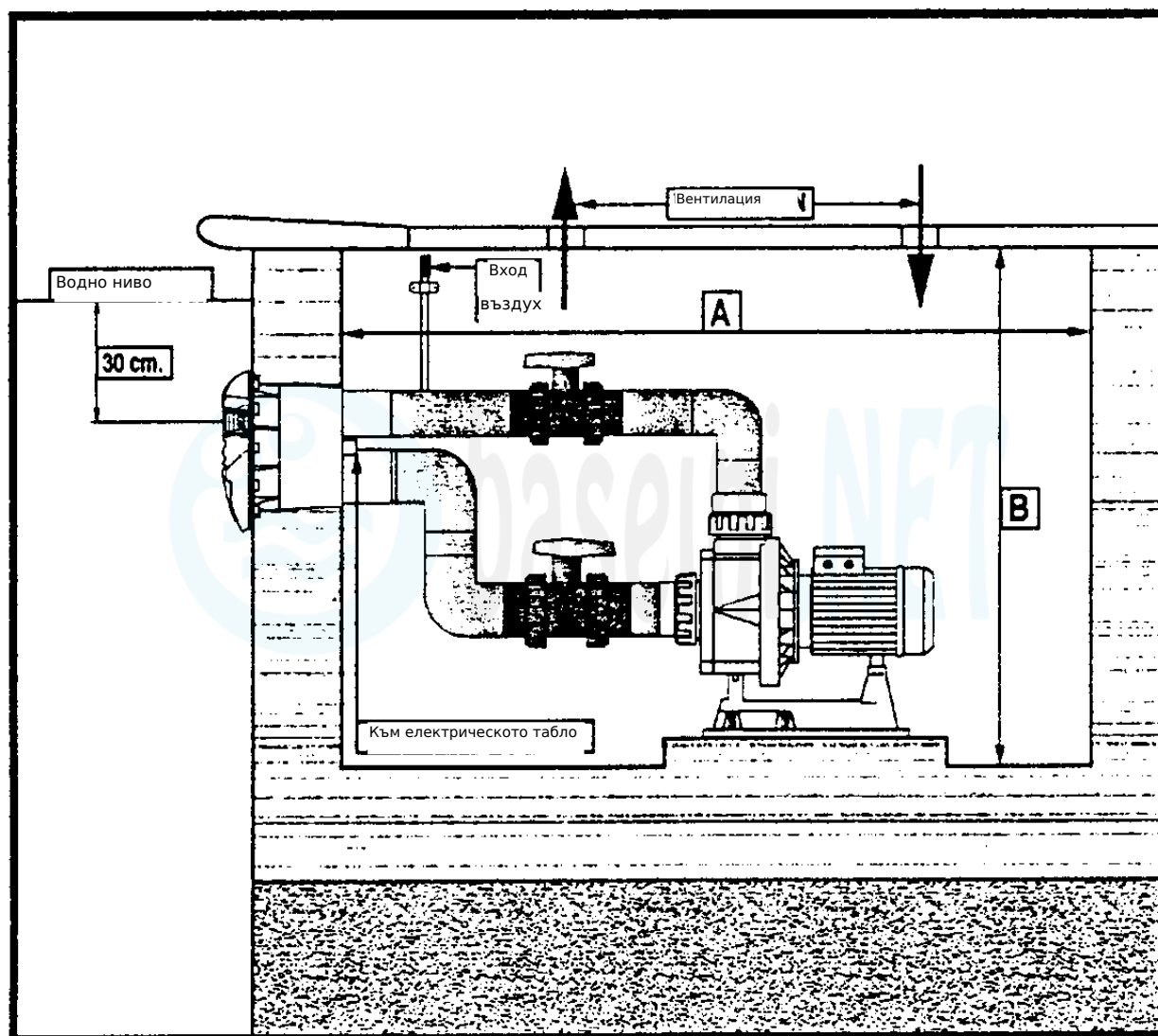
### Минимални размери на монтажното пространство

| Модел     | Ширина | Дължина А | Височина В |
|-----------|--------|-----------|------------|
| JSH/JSL40 | 750    | 1420      | 1000       |
| JSH/JSL45 | 750    | 1420      | 1000       |
| JSH/JSL70 | 750    | 1570      | 1000       |
| JSH/JSL78 | 750    | 1580      | 1000       |
| JSH/JSL88 | 750    | 1580      | 1000       |

Фиг. 8 - разположение в техническата шахта. водно ниво.



## Схеми и илюстрации



Фиг. 8

## 11. Използване и настройване на Hidrojet

11.1 След инсталирането на HIDROJET басейнът се превръща в място за почивка и забавление благодарение на приятното въздействие на водната или въздушната струя, създавана от устройството.

От басейна включете насрещното течение с натискане на пневматичния превключвател № 1 (фиг. 9).

Работещото устройство подава само вода или вода с въздух според настройката на предните дюзи (фиг. 9).

Само водна струя: максималният дебит се постига чрез завъртане на вътрешната дюза № 2 (фиг. 9) наляво. Завъртането надясно намалява дебита.

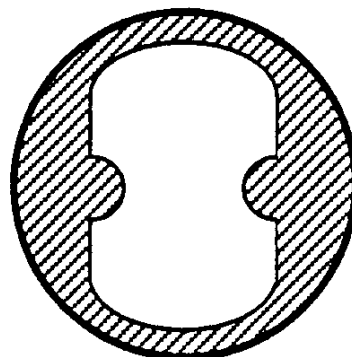
Водна струя с въздух: за регулиране или ограничаване на въздушния поток завъртайте външната дюза № 3 (фиг. 9) в двете посоки.

Надписи в схемата: вътрешен изглед на дюзата; максимален дебит; минимален дебит. Фиг. 9.

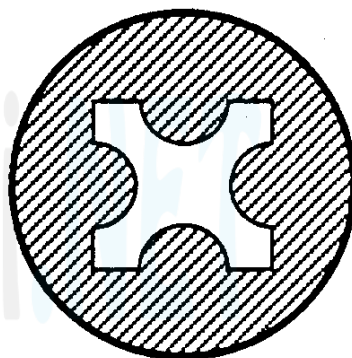


## Схеми и илюстрации

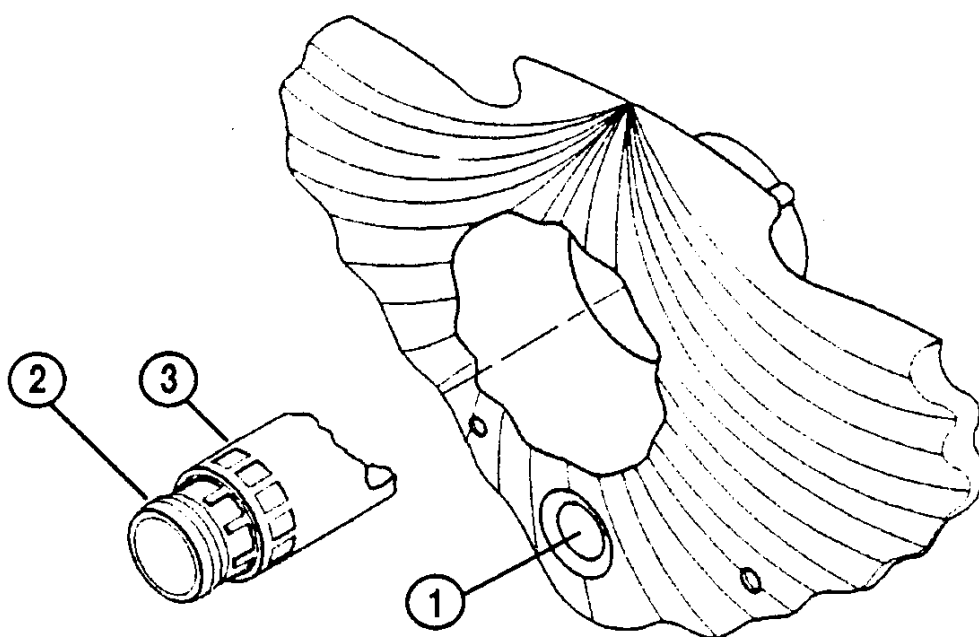
ВЪТРЕШЕН ИЗГЛЕД НА ДЮЗАТА



МАКСИМАЛЕН ДЕБИТ



МИНИМАЛЕН ДЕБИТ

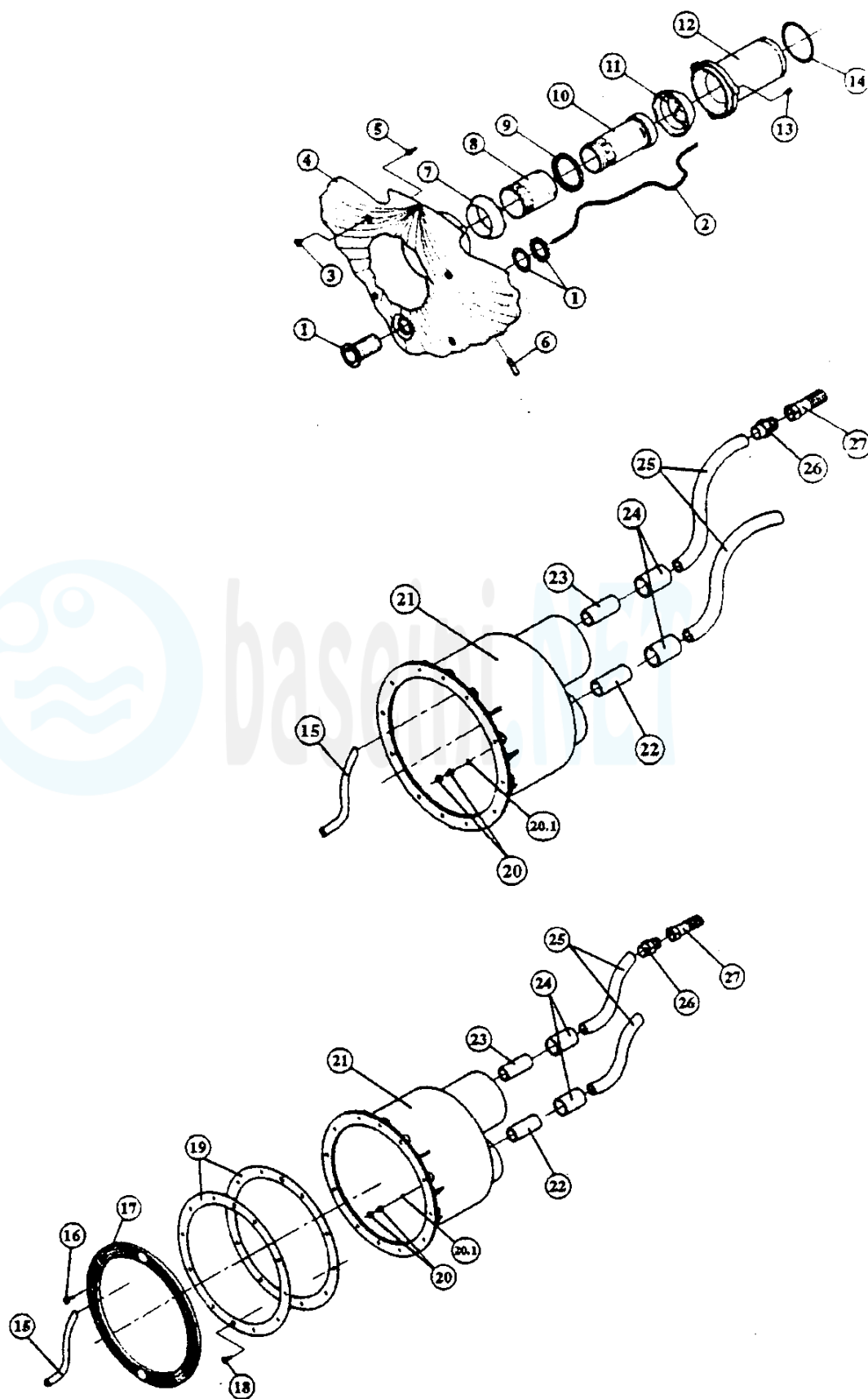


Фиг. 9

## 12. Списък на частите на HIDROJET

| №    | Описание                                     | Количество |
|------|----------------------------------------------|------------|
| 1    | Пневматичен превключвател                    | 1          |
| 2    | Пневматичен маркуч                           | 1          |
| 3    | Преден винт                                  | 4          |
| 4    | Преден капак на насрещното течение           | 1          |
| 5    | Винт за регулиране на дебелината             | 4          |
| 6    | Предна дюза                                  | 1          |
| 7    | Външен сферичен елемент                      | 1          |
| 8    | Тръба за регулиране на въздуха               | 1          |
| 9    | Опорен пръстен                               | 1          |
| 10   | Тръба за регулиране на водата                | 1          |
| 11   | Вътрешен сферичен елемент                    | 1          |
| 12   | Легло на дюзата                              | 1          |
| 13   | Винт за закрепване на дюзата                 | 3          |
| 14   | О-пръстен                                    | 1          |
| 15   | Гъвкава тръба за въздух                      | 1          |
| 16   | Винт на пръстена (само за басейни с фолио)   | 6          |
| 17   | Пръстен (само за басейни с фолио)            | 1          |
| 18   | Винт за уплътнение (само за басейни с фолио) | 2          |
| 19   | Плоско уплътнение (само за басейни с фолио)  | 2          |
| 20   | Комплект кабелни уши                         | 1          |
| 20.1 | Примка / ухо                                 | 1          |
| 21   | Корпус на насрещното течение                 | 1          |
| 22   | Тръба за пневматичната линия                 | 1          |
| 23   | Тръба за въздух                              | 1          |
| 24   | Свързващ маркуч                              | 2          |
| 25   | Гъвкава PVC тръба                            | 2          |
| 26   | Резбован накрайник                           | 1          |
| 27   | Възвратен клапан                             | 1          |

## Схеми и илюстрации



## 13. Електрическо свързване - ВНИМАНИЕ

Електрическата инсталация трябва да се изпълнява от правоспособен техник съгласно общоприложимите стандарти.

Напрежението на основното захранване трябва да съответства на данните върху табелката на устройството. Всички достъпни за хора метални части, които нормално не са под напрежение, но могат случайно да се окажат под напрежение, трябва да бъдат заземени.

Електрическите характеристики на защитните устройства и изискванията към тях трябва да съответстват на двигателя, който защитават, при предвидените условия на работа. Спазвайте всички указания на производителя (виж табелката). При трифазен двигател свързващите мостчета между изводите трябва да бъдат правилно разположени.

Входящите и изходящите проводници на разпределителното табло трябва да преминават през щуцери, които предотвратяват проникването на влага и замърсявания. Проводниците трябва да имат подходящи крайници/клеми за свързване с проходните елементи/вътрешната изолация.

Хидропневматичното табло трябва да се монтира на сухо място, над водното ниво и на не повече от 8 m от превключвателя върху предната част на устройството.

Прозрачният маркуч № 2 (фиг. 2) се свързва към микропревключвателя в горния десен ъгъл на таблото за управление. Задължително проверете дали маркучът не е прегънат никъде.

Електропневматичното табло съдържа:

- 1 защита на двигателя;
- 1 електропневматичен превключвател;
- 1 работен предпазител.

Всички части трябва да бъдат монтирани във водонепроницаема пластмасова кутия със степен на защита IP55.

Забележка: допълнителна информация за инсталиране, защита и поддръжка има в приложеното ръководство за помпа тип КА.

### Означения в електрическите схеми

FM - предпазител на управляващата верига; DM - термична защита на двигателя; I.N. - електропневматичен превключващ блок; C - контактор; двигател. Буквените и цифровите означения в оригиналните схеми са запазени.

Схеми и илюстрации

