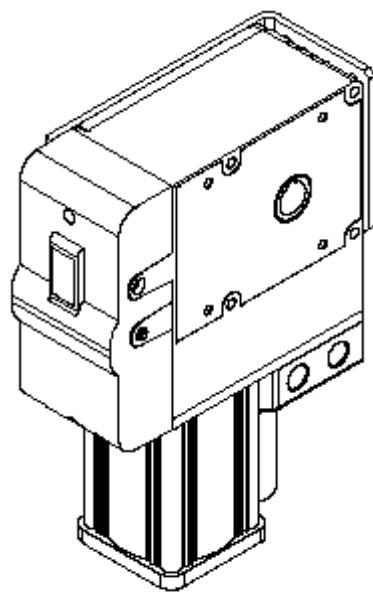


L8542212  
Rev. 03/04/06

Мотор за индустриални секционни врати

**VN.S20/VN.S40/VN.ST20/VN.ST40**



Инструкция за монтаж и резервни части

## **Внимание:**

- Преди да инсталирате автоматичната система прочетете внимателно инструкциите.
- Абсолютно задължително е следването на посочените в инструкцията правила за монтиране на VN.S.
- Покажете на клиента как се работи с автоматичната система.
- Дайте на клиента частта от инструкцията, която е за клиенти.
- При отстраняване на повреди трябва да се използват само оригинални части на Бенинка`.

## **Ограничения и предупреждения**

Този мотор е произведен за работа със секционни врати (VN.S20/VN.ST20), балансирани ролетки (VN.S40/VN.ST40) и плъзгащи врати за индустриална употреба.

Преди да инсталирате системата проверете дали вратата е балансирана и дали се плъзга добре.

Проверете въжетата и пружините.

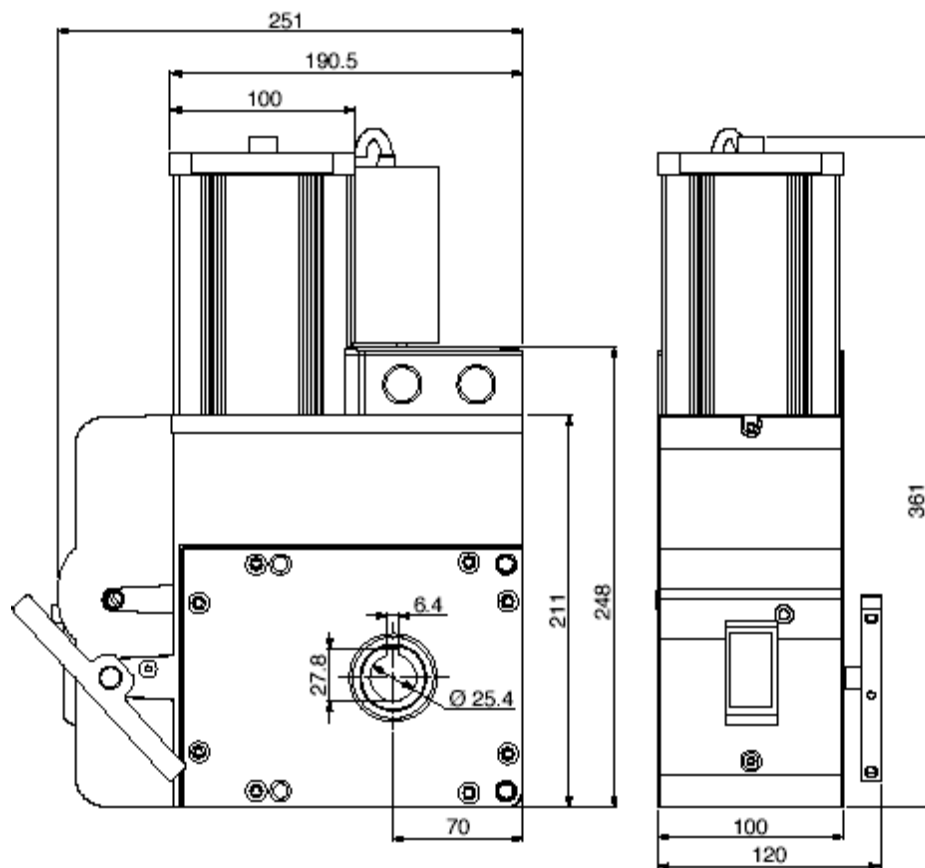
За врати, които са инсталирани преди време, проверете всички носещи части

По-горните инструкции са важни за безопасността на системата и надеждността на мотора.

## Технически данни

|                        | VN.S20               | VN.ST20              | VN.S40               | VN.ST40              |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Захранване             | 1x230V(50Hz)         | 3x400V(50Hz)         | 1x230V(50Hz)         | 3x400V(50Hz)         |
| Консумация             | 3A                   | 1.7A                 | 3A                   | 1.7A                 |
| Мощност                | 600W                 | 800W                 | 600W                 | 800W                 |
| Въртящ момент          | 90Nm                 | 105Nm                | 90Nm                 | 105Nm                |
| Мах.тежест на вратата  | 3700N                | 4800N                | 3700N                | 4800N                |
| Изход                  | 25.4mm               | 25.4mm               | 25.4mm               | 25.4mm               |
| Мах.сила на Ø 120      | 1500N                | 1750N                | 1500N                | 1750N                |
| Изходящи обороти       | 24rpm                | 24rpm                | 24rpm                | 24rpm                |
| Предавателно отношение | 1/20                 | 1/20                 | 1/40                 | 1/40                 |
| КПД                    | 40%                  | 80%                  | 40%                  | 80%                  |
| Термозащита            | 130°C                | 130°C                | 130°C                | 130°C                |
| Работна температура    | -5°C/+40°C           | -5°C/+40°C           | -5°C/+40°C           | -5°C/+40°C           |
| Кондензатор            | 20µF                 | 20µF                 | 20µF                 | 20µF                 |
| Мазане                 | масло Agip Blasia 32 | масло Agip Blasia 32 | масло Agip Blasia 32 | масло Agip Blasia 32 |
| Тегло                  | 15kg                 | 15kg                 | 15kg                 | 15kg                 |
| Размери (виж фиг. 1)   |                      |                      |                      |                      |

Фигура 1



## Инсталиране

Моторът може да се постави не само от дясната или от лявата страна на вратата, но и хоризонтално или вертикално (фигура 2).

Двигателят е проектиран за въртящия вал на вратата с диаметър 1" (25.4mm) и е пригоден за шпонка.

Ако въртящият вал има различен диаметър се използват адаптери. (VN.A30 за диаметър 30; VN.A3175 за диаметър 31.75; VN.A40 за диаметър 40).

За да инсталирате мотора, следвайте следните инструкции:

- Уверете се, че разстоянието между въртящия вал и повърхността, за която ще се закрепят скобата, е между 82 и 150 mm (виж фиг.3)
- Заварете или закрепете с винтове скобата S за повърхността.
- Вмъкнете мотора във въртящия вал.
- Затегнете винтовете, като паснете първо шпонката С.

При директно свързване скоростта на движение на вратата се изчислява по следната формула:

$$V (\text{скорост на вратата}) = d (\text{диам. на барабана} - m) \times 3,14 \times 24 = m/\text{мин}$$

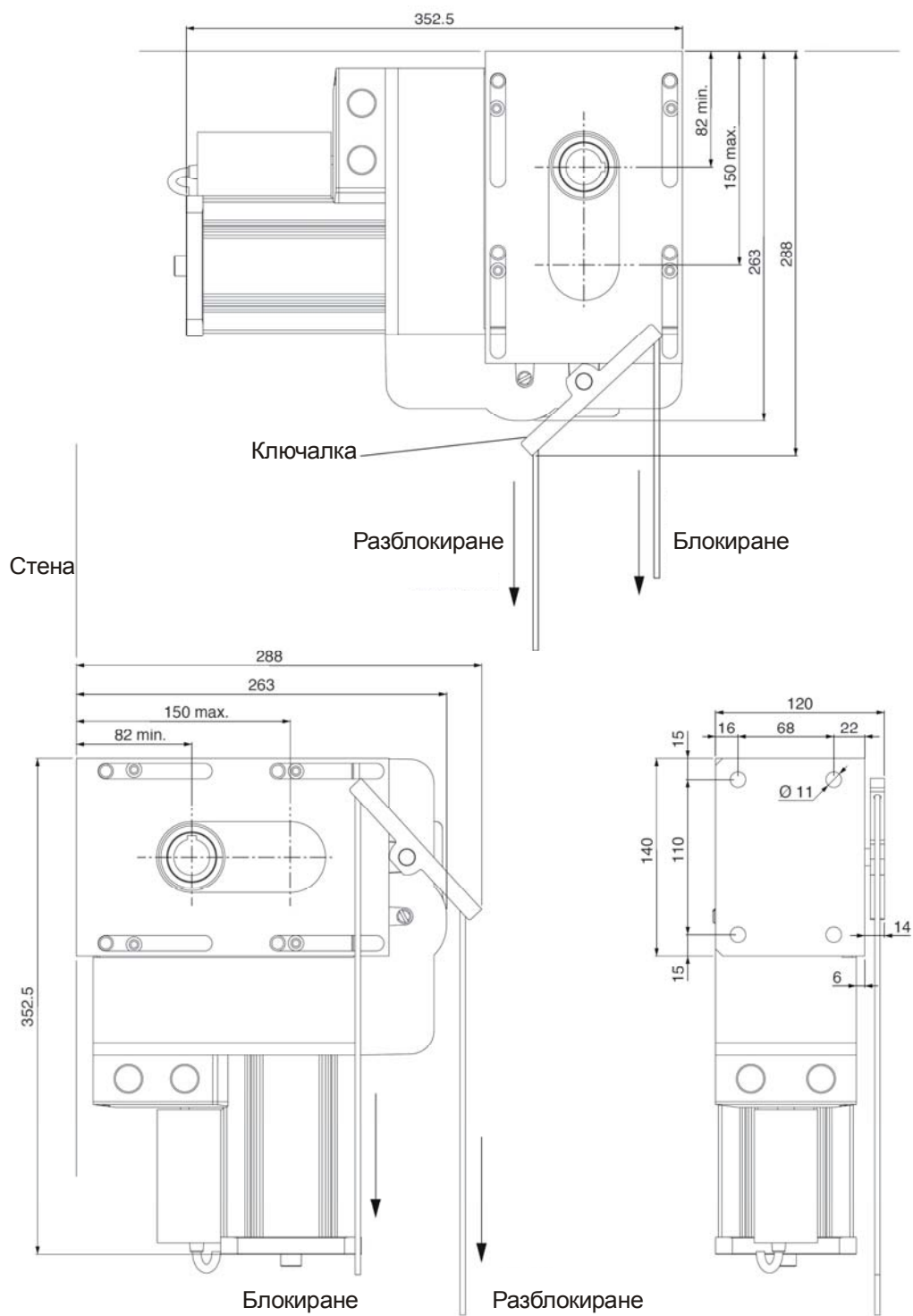
Моторът може да работи и с верига (VN.RM), която предава движението на вала. Движението може да се намалява или усилва (VN.RV) (фиг.4).

В такъв случай скоростта на вратата се изчислява по следния начин:

$$V (\text{скоростта на вратата}) = d (\text{диам. на барабана} - m) \times 3,14 \times 24 \times Z1/Z2 = m/\text{min}$$

При употреба на мотора за индустриални плъзгащи врати (с едно или две крила) използвайте следните аксесоари (виж фиг.5.):

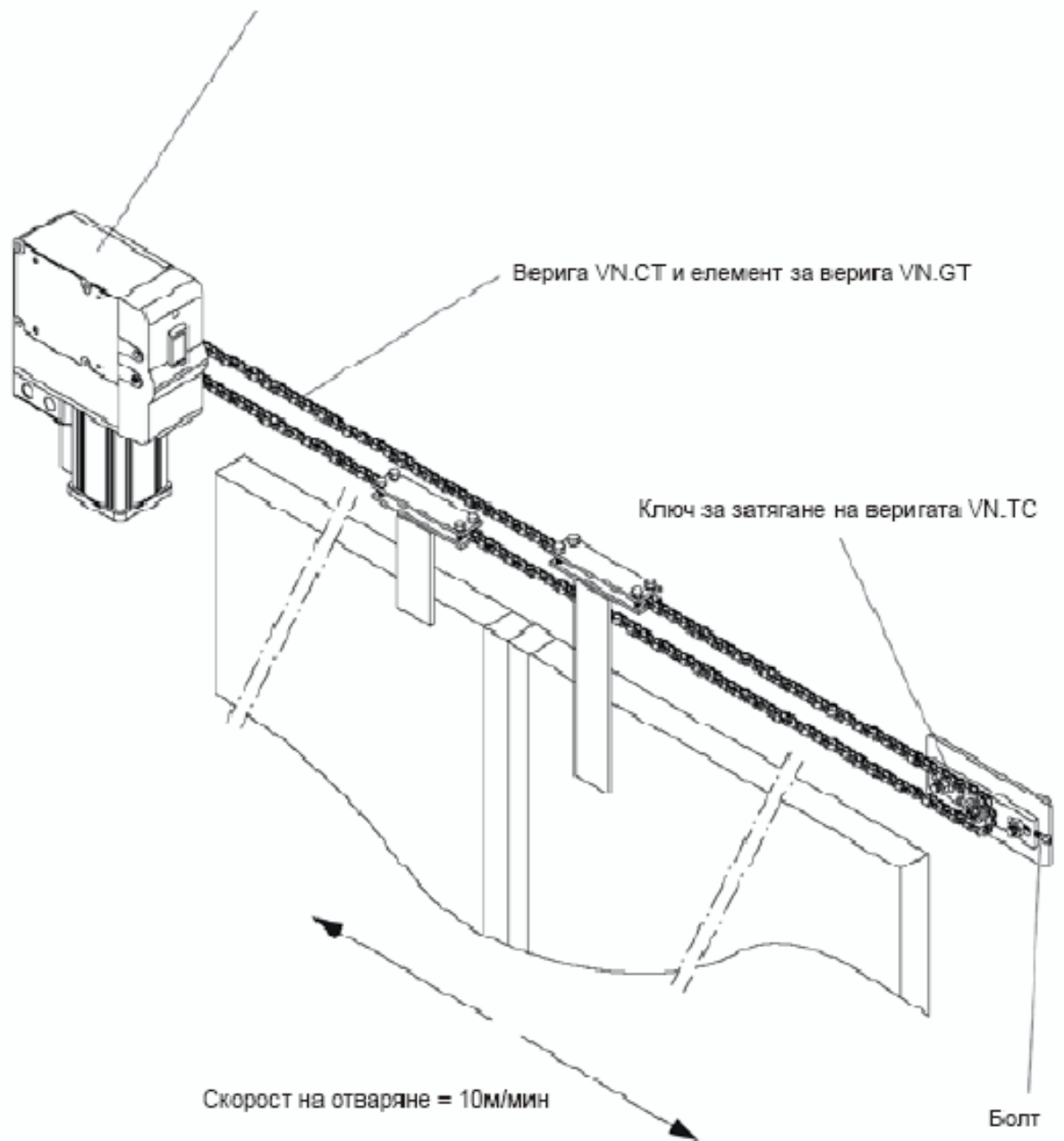
- VN.TC (ключ за затягане на веригата),
- VN.CT (верига)
- VN.GT (елементи за веригата).



Фиг. 2

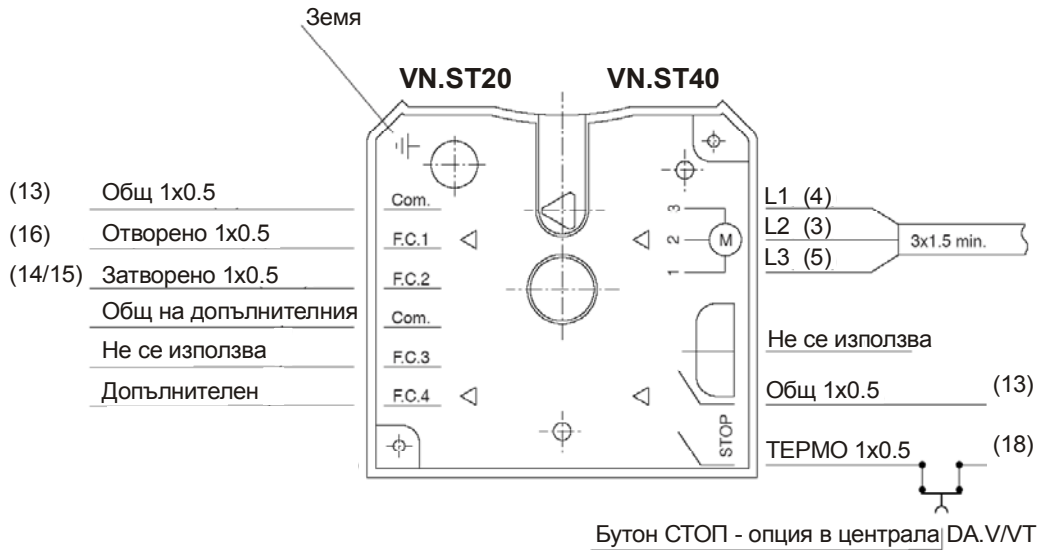


VN.S20/MT20 за врати с 8m максимална дължина на всяко крило  
VN.S40/MT40 за врати с 16m максимална дължина на всяко крило

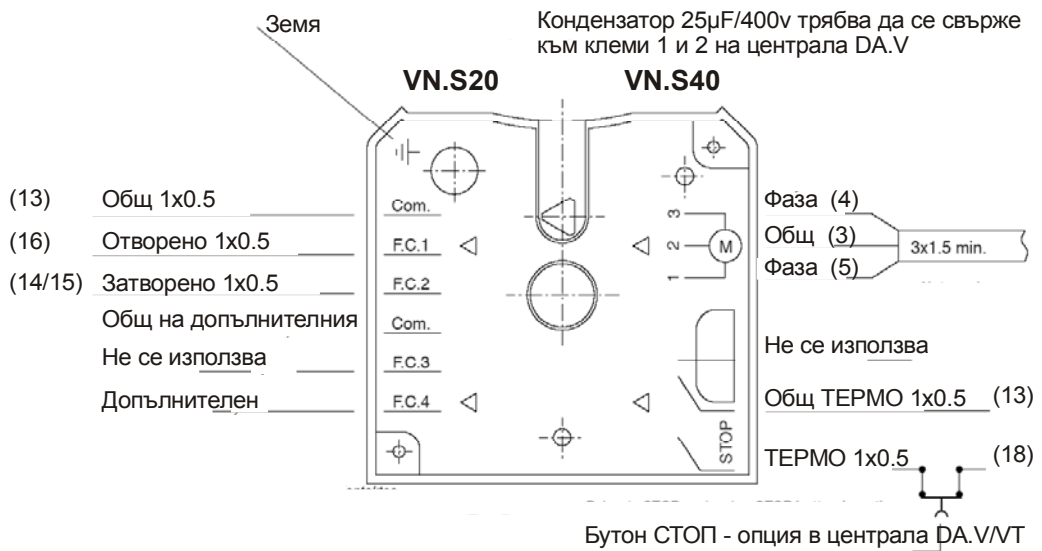


Фиг. 5

## Схеми на свързване



Фиг. 6



Фиг. 7

Заб. Номерацията отговаря за свързване към централа DA.V/VT.

**Много важно е термозащитата от клемите ТЕРМО и Общ ТЕРМО да се свърже към централата към вход СТОП,**

за да осигури безопасност при ръчни операции и при устройства захранени с 400v.

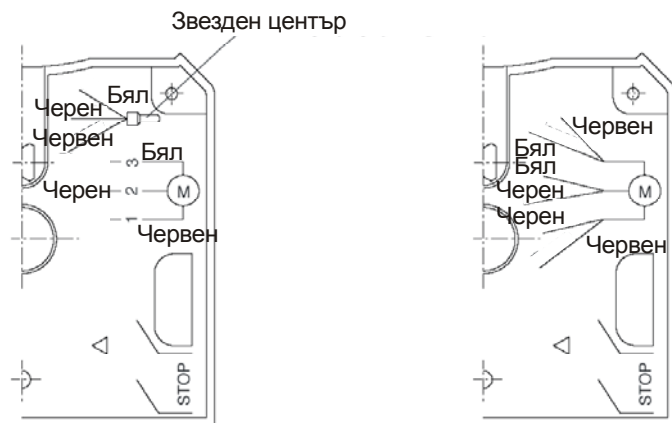
**Внимание!**

Ако в централата има Бутон Стоп термозащитата трябва да се свърже последователно.

За използване на микроизключватели като защитни крайни изключватели в **затваряща фаза**, променете кабелите според фиг.8.



Фиг. 8



Свързване звезда за 400v, три фази

Свързване триъгълник за 230v, три фази

Фиг. 9

Заб. Моделът 400v три фази може да се използва също и за 230v три фази.  
Променете свързването от звезда в триъгълник поред фиг.9.

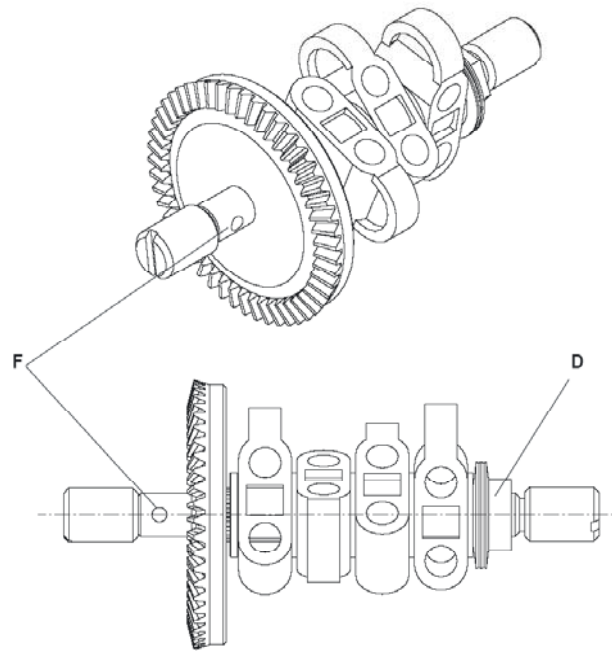
## Настройка на крайните изключватели

Двигателят е оборудван с 4 крайни изключватели:

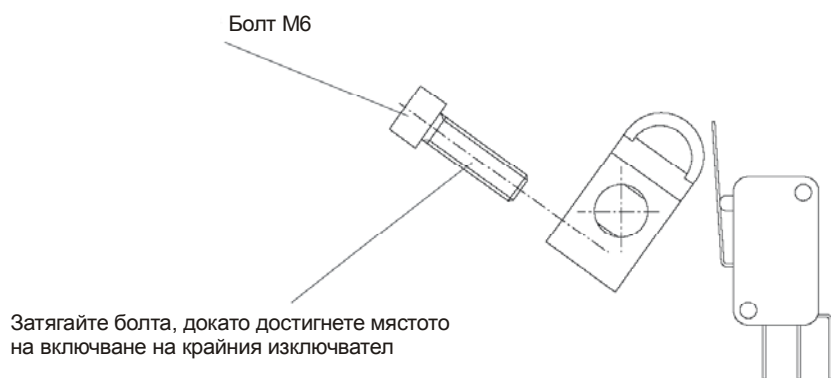
- краен изключвател при отваряне (червен),
- краен изключвател за защита (син),
- краен изключвател при затваряне (жълт)
- допълнителен за аксесоари (черен),  
всичките са с нормално затворени контакти, max 3A, 24Vac/dc.

За да настроите изключвателите, следвайте инструкциите:

- Поставете отвертката в отвор F, за да избегнете ротацията на вала.
- Разхлабете гайка D, за да може да се завърти изключвателя.
- Ръчно избутайте вратата, докато почти се затвори и настройте жълтия изключвател.
- Повторете операцията при отваряне и настройте червения изключвател.
- След това настройте синия изключвател леко така, че да се включи след червения.
- Захранете автоматичната система и я пробвайте (ако стартира затваряне, разменете кабели 1 и 3 на захранването, фиг. 6 и 7), докато настройвате жълтия изключвател, като на фиг. 11.
- Леко затегнете гайка D.

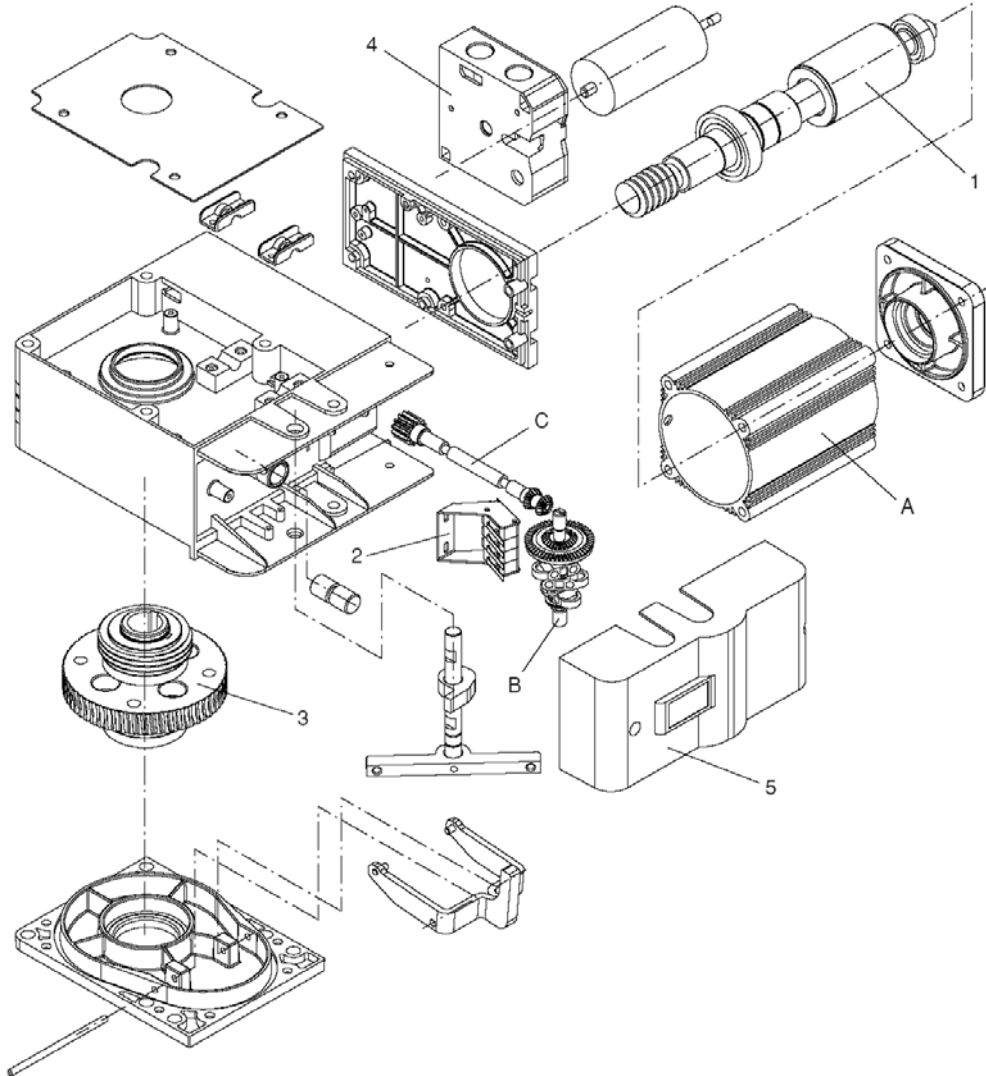


Фиг. 10



Фиг. 11

| Pos. | Denominazione - Description - Bezeichnung - Dénomination - Denominación - Określenie |                    |                       |                     |                  |                            | Cod.    |
|------|--|--------------------|-----------------------|---------------------|------------------|----------------------------|---------|
| 1    | Albero motore  | Motor shaft        | Motorenwelle          | Arbre moteur        | Eje motor        | Wal korbowy                | 9686851 |
| 2    | Finecorsa  | Limit switch       | Endschalter           | Fin de course       | Final de carrera | Krańcówka mechaniczna      | 9686852 |
| 3    | Albero uscita  | Output shaft       | Ausgangswelle         | Arbre sortie        | Eje de salida    | Wal zdawczy                | 9686854 |
| 4    | Scatola cablaggi   | Cable box          | Verkabelungsschachtel | Boitiers câblage    | Caja cableados   | Skrzynka okablowania       | 9686855 |
| 5    | Carter coprimicro  | Micro remov. cover | Abdeckung Mikrosch.   | Carter microcontact | Carter tapamicro | Karter osłony mikrowyłącz. | 9686856 |



|          |  |         |
|----------|--|---------|
| <b>A</b> | Motore per VN.M20/M40 - VN.S20/S40 - Motor - Motor - Moteur - Motor - Silnik   | 9686857 |
|          | Motore per VN.MT20/MT40 - VN.MT20/ST40 - Motor - Motor - Moteur - Motor - Silnik   | 9686858 |
| <b>B</b> | Albero delle camme per VN.M40/MT40 - VN.S40/ST40 - Cam shaft - Nockenwelle - Arbre à cames - Eje de las excéntricas - Walek krzywek  | 9686859 |
|          | Albero delle camme per VN.M20/MT20 - VN.S20/ST20 - Cam shaft - Nockenwelle - Arbre à cames - Eje de las excéntricas - Walek krzywek  | 9686860 |
| <b>C</b> | Albero rinvio f. c. per VN.M20/MT20 - VN.S20/ST20 - L. s. extension shaft - Rücklaufwelle Endschalter - Arbre de renvoi des f. d. c. | 9686861 |
|          | Eje transmisión f. d. c. - Walek krzywek   |         |
| <b>C</b> | Albero rinvio f. c. per VN.M40/MT40 - VN.S40/ST40 - L. s. extension shaft - Rücklaufwelle Endschalter - Arbre de renvoi des f. d. c. | 9686862 |
|          | Eje transmisión f. d. c. - Walek krzywek   |         |

# VN.S20 – VN.S40 – VN.ST20 – VN.ST40

## Инструкция за експлоатация

### Правила за безопасност

- Не стойте близо до вратата, когато тя се движи.
- Не позволявайте на деца да си играят контролните уреди или близо до вратата.
- Ако се появи повреда, не се опитвайте да отстранявате сами, а повикайте квалифициран техник.

### Ръчни операции при спешни случаи

Ако се появи повреда в захранването или в системата, за да задвижите вратата, дръпнете освобождаващото въже (фиг.12).

Важно е вратата да е добре балансирана.

За да рестартирате системата, дръпнете другото въже.

Когато системата се захрани отново и ако отново не работи, проверете дали лоста L е в правилна позиция, тъй като изключвателя за защита освобождава мотора по време на ръчната операция.

Ако се подмине крайният изключвател за затваряне, е нужно голямо усилие, за да се освободи вратата. Затова, преди да освободите вратата по описания по-горе начин, изчакайте валът на мотора да се завърти няколко пъти в посоката на отваряне.

### Поддръжка

- Всеки месец проверявайте системата чрез ръчните операции.
- Задължително е да не извършвате допълнителна поддръжка или никакви поправки при повреди сами. Тези операции трябва да се извършват само от квалифицирани техници.
- Не е необходима специална поддръжка на двигателя, но все пак проверявайте периодично обезопасителните елементи и останалите компоненти на системата. Износването и разкъсването на някои от компонентите може да причини повреда.

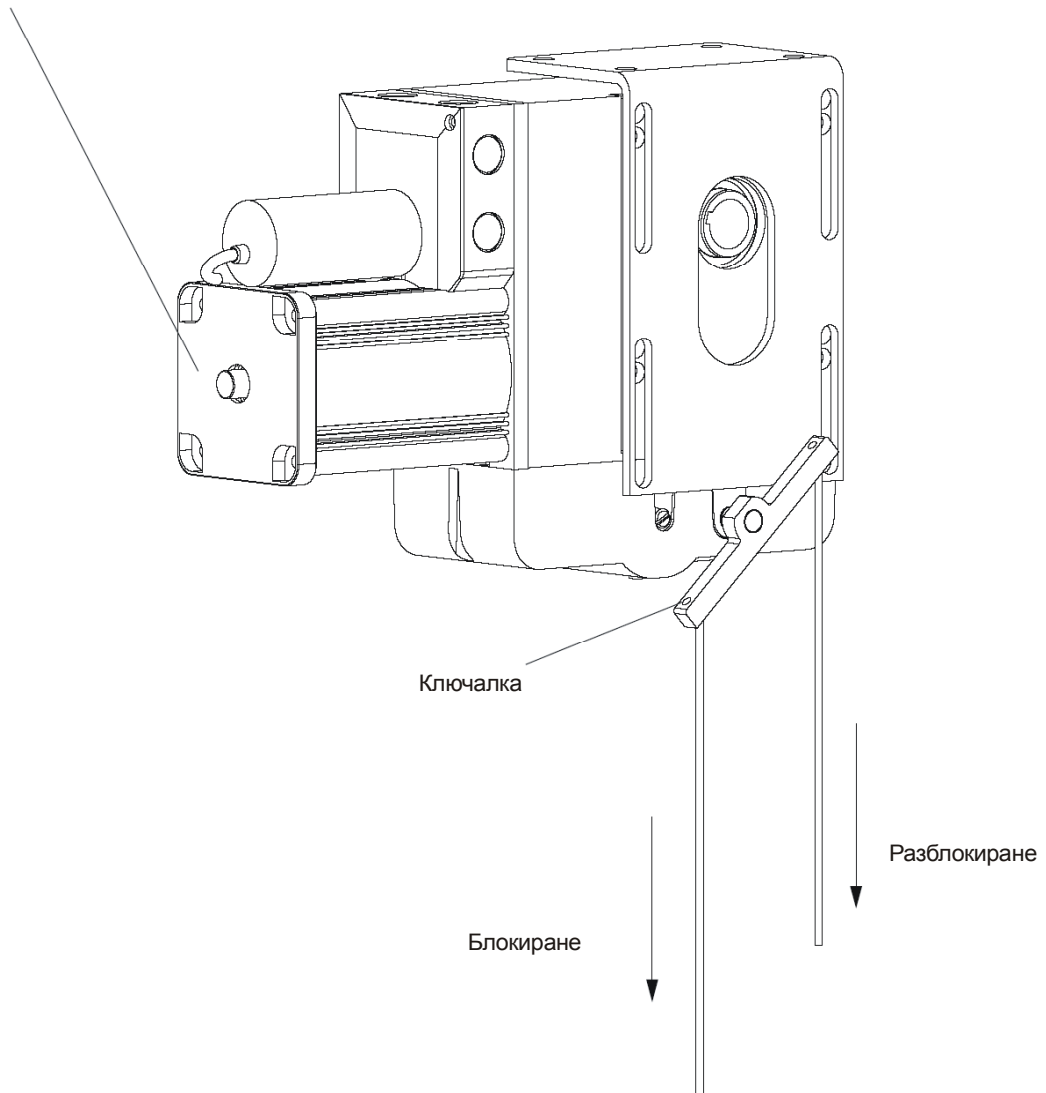
### Унищожаване

Ако трябва системата да бъде разглобена, трябва да се имат предвид правилата за диференциране на отпадъците и евентуалното рециклиране на някои компоненти (метали, пластмаси, електрически кабели и др.). За тази цел Ви препоръчваме да се обадите на фирмата, която е инсталирала системата, или на специализирана в тази дейност компания.

### ВНИМАНИЕ:

Всички продукти на Бенинка` са защитени срещу евентуални повреди със застрахователна полица, която важи само тогава, когато повредите са производствени и водят до повреда на цялата система и само при условие, че всички части са Бенинка`.

Ако операторът подмине крайния изключвател за Затваряне, направете няколко оборота в посока отваряне, преди да освободите вратата.



Фиг. 12