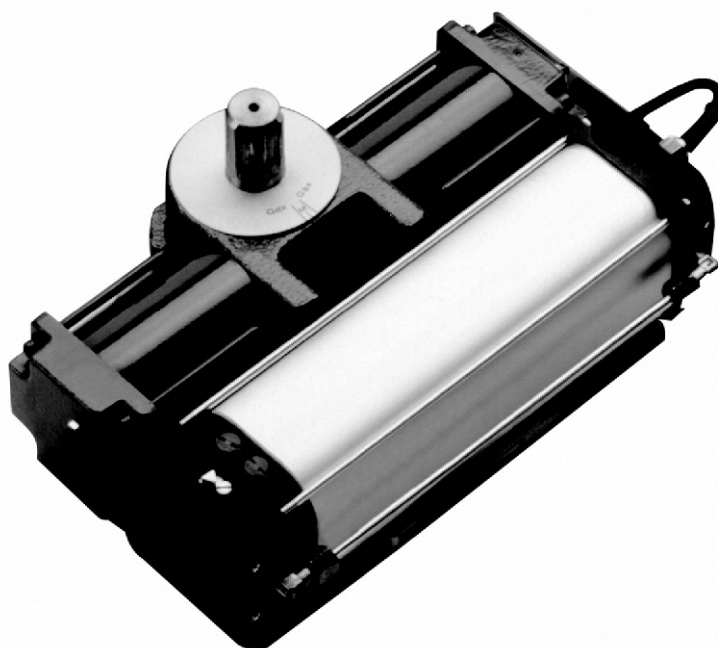




**ПРИВОД ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ
ПОДЗЕМНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ
ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ**

SUB



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ

**AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001**

Via Lago di Vico, 44
36015 Schio (VI)
Tel.naz. 0445 696511
Tel.int. +39 0445 696533
Fax 0445 696522
Internet: www.bft.it
E-mail: sales@bft.it



SUB

Приводы гидравлические подземные для распашных ворот

Мы благодарим Вас за выбор этой продукции. Прочитайте внимательно прилагаемые инструкции, т.к. они содержат важные указания, касающиеся безопасности, установки, использования и технического обслуживания выбранного Вами оборудования. Данное оборудование соответствует существующим техническим требованиям и правилам безопасности. Продукция сертифицирована на соответствие европейским директивам: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE.

1) Общие положения.

Гидравлический привод SUB обеспечивает идеальное решение, когда требуется решить эстетические проблемы автоматизации. SUB привод состоит из совершенно герметичного отдельного блока, содержащего гидравлический блок управления и гнездо, которое обеспечивает скрытую подземную инсталляцию. Ворота сохраняются закрытыми электрической блокировкой, или гидравлической блокировкой на SUB версиях, снабженных этим свойством. Версии с функциями замедления позволяют избежать неприятного хлопающего шума, когда ворота достигают конечной стадии открытия или закрытия. Сила перемещения створки может быть откорректирована с большой точностью посредством двух клапанов, которые обеспечивают безопасность от сдавливания. Концевые положения обеспечиваются с помощью электроники таймером в блоке управления. Ручное управление в экстренном случае обеспечивается специальным ключом разблокировки..

2) Безопасность.

При корректной установке в соответствии с настоящей инструкцией, автоматика соответствует существующим нормам безопасности. Тем не менее рекомендуется соблюдать следующие правила во избежание поломок и несчастных случаев:

Перед использованием автоматики, прочтите внимательно данные инструкции и сохраните их на случай необходимости.

Держите детей, людей вне зоны действия автоматики, особенно во время ее работы.

Держите пульты д/у и другие устройства управления вне зоны досягаемости детьми, чтобы избежать случаев неумышленного управления воротами.

Сознательно не препятствуйте движению створок

Не открывайте створки вручную, если не разблокирован электрозамок.

Не меняйте комплектующие автоматики самостоятельно.

В случае неправильной работы автоматики, разблокируйте ворота и управляйте ими вручную, вызовите специалистов для исправления неполадок.

При любых манипуляциях по чистке, мойке снаружи, отключите сначала питание.

Содержите в чистоте оптику фотоэлементов и сигнальные устройства.

Для любого вмешательства в автоматику вызывайте квалифицированных специалистов.

3). Основные составляющие привода (рис.1).

M) Двигатель однофазный 2-х полюсный с термозащитой

P) Насос гидравлический лопастной

D) Распределитель с регулировочным вентилем

PC) Зубчато-цилиндрическая передача

4) Технические характеристики:

Питание:	однофазное 230 В +-10% 50 Гц
Потребляемая мощность	250Вт
Конденсатор	6,3 мФ
Потребляемый ток	1,4 А
Давление макс.	3 МПа (30 бар)
Сила тяги	400Nm
Тип блокировки	электрозамок \ гидро
Циклов за 24 часа	500
Реакция на столкновение	гидравлическая муфта
Ручное управление	разблокировочный ключ
Термозащита	160 гр.С
Рабочий диапазон температур	-10 до +60 гр.С (с SSR 5– 20гр.С)
Степень влагозащитенности	IP67

Модель	Тип блокировки	Замедление	Угол открытия град	Размер створки м	Вес створки кг	Скорость сек
SUB SC	Гидр.блок	Нет	130	1,8	800	33
SUB R SC	Гидр.блок.	Есть	130	1,8	800	14
SUB ER SC	Эл.замок	Нет	130	2,5	800	14
SUB EL SC	Эл.замок	Есть	130	3,5	800	33
SUB G SC	Гидр.блок.	Нет	180	1,8	800	33

5). Установка приводов

5.1) Предварительные проверки - убедитесь:

- чтобы створки ворот были достаточно прочными. В любом случае место крепления привода должно быть силовой частью створки.
- чтобы створки совершали движение в ручном режиме без трений и перекосов.
- что установлены надежные столпы, как на открывание, так и на закрывание.
- если ворота не новые, проверьте состояние сварочных узлов.
- убедитесь, что ветровые нагрузки не снижают резко силовые возможности приводов.

5.2) Основные части установки (рис.4)

I	выключатель-прерыватель с защитой от перегрузки
Qr	блок управления с платой подогрева
S	кнопка-ключ
AL	сигнальная лампа
M	привод SUB + корпус установки
E	эл.замок
Fte	фотоэлементы-передатчик
Fre	фотоэлементы-приемник
Fti	фотоэлементы на стойке-передатчик
Fri	фотоэлементы на стойке-приемник
T	пульт управления
RG58	кабель антенны
D	соединительные коробки

5.3) Монтаж установочного короба (под привод)

5.3.1) РАЗМЕРЫ КОРОБА (рис.6-7)

5.3.2) УСТАНОВКА И ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОРОБА

Сделайте отверстие в земле достаточно большим что бы надежно забетонировать корпус GPS. Подготовьте надежную систему дренажа для постоянного и надежного удаления влаги! Удостоверьтесь, что вода всегда будет удаляться по дренажному пути!

Расположите корпус согласно размерам (рис. 7).

Обратите внимание! Корпус должен быть установлен так, что бы что бы центр втулки находился на одной вертикальной линии с центром верхней петли.

Проверьте вертикальную ось отвесом и уровнем (рис. 7). Расположите и зафиксируйте каналы для дренажа и кабелей подключения. Заполните отверстие бетоном как в рис. 8. Верхняя поверхность корпуса должна выступать примерно до 8-10 мм от уровня «0», чтобы верхняя крышка могла быть установлена правильно.

5.3.3) КРЕПЛЕНИЕ СТВОРКИ ВОРОТ

Как только бетон застыл, створки могут быть закреплены.

Соединение с втулкой выполнять внимательно и осторожно:

втулку расположить по меткам DX/SX (рис. 8) на корпусе и вырезу на втулке!

а) Правая створка (вид со двора - рис. 8)

- Створка в позиции «закртыо» фиксируется на верхней петле и позиционируется относительно втулки корпуса согласно уровней. Зафиксированная на втулке створка осторожно и надежно приваривается к втулке корпуса.

б) Левая створка (вид со двора - рис. 8)

- Створка в позиции «закртыо» фиксируется на верхней петле и позиционируется относительно втулки корпуса согласно уровней. Зафиксированная на втулке створка осторожно и надежно приваривается к втулке корпуса.

5.3.4) КРЕПЛЕНИЕ ПРИВОДА В КОРПУСЕ GPS/GPS G

- Удалите четыре M12 (fig.9-поз.G) шпунта из опорной плиты привода.

- Вставьте три болта M12 x 70 (fig.9-поз.V). - Вставьте привод в корпус. Равномерно вворачивая каждый из трех M12 (рис. 10) винтов, добейтесь положения пока вал привода не войдет во втулку корпуса. Привод должен быть в верхней позиции. Клин захвата гнезда (fig.10-поз.C) войдет в тело гнезда привода, таким образом становясь неотъемлемой частью блока. Подключите привод и проверьте все.

6). Изготовление, крепление и позиционирование створок ворот

Внимание! Створки ворот, применяемые с приводом типа SUB должны быть изготовлены и установлены специальным способом согласно требований конструкции привода и его расположения в плоскости ворот. (рис.5)

При изготовлении обязательно учитывать то, что центр петли вращения створки на всем пути ее движения должен совпадать с центром вала привода и располагаться от крайней точки плоскости опорного столба створки на расстоянии не менее чем 60-65мм (см.рис.7). Это расстояние определяется конструкцией как короба GPS, так и самого привода SUB.

Для осуществления возможности поворота створки приводом SUB на 130 или 180° эта возможность должна осуществляться створкой и в ручном режиме без изменения соосности центра петли вращения и вала привода.

Когда установка привода завершена можно переходить к позиционированию створок ворот. Для этого необходимо подготовить U-образную опору, в которой будет фиксироваться створка. Эта опора непосредственно закрепляется, с соблюдением уровней, на втулке GPS. В полностью закрытой позиции створки вставьте ее в U-образную опору и закрепите в правильной позиции относительно верхней петли и оси вращения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не приваривайте створку непосредственно к втулке GPS или валу привода.

6.1) Версия без функции замедления

- Поместите ключ "CS" (рис.18) и разблокируйте.
- С помощью плоскогубцев поверните выходной вал привода в направлении полностью закрытых ворот.
- Разместите карточку "CA" (рис.11) в положении точки "M" относительно стрелки.
- Вращайте вал до совмещения точки "G" (влево или вправо) относительно стрелки.
- Защитите привод от металлических стружек и сварки.
- Закрепите створку ворот в положении "закрыто" и на упоре.
- Переместите створку в положение "открыто" и зафиксируйте упором.

Помните, для безопасности привода, створка никогда не должна доходить до конца вращения вала не менее чем 5 градусов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Поворотные углы для версии SUB R показаны на рис.12. В версии без замедления последние 20-25 гр. проходятся с нормальной скоростью.

6.2) Версия с функцией замедления

Версии с интегрированной функцией замедления требуют при инсталляции повышенного внимания. Желательно применять симметричный ход привода. На рис. 12 показаны 130гр. полного вращения, разделенного на стадии. Для примера, рис.13 показывает стадии маневра 90гр., где 20гр.безопасности, 70гр. Нормального хода и 10гр. замедление. Что бы получить эти углы, применяйте карточку "CA".

ПРИМЕЧАНИЕ: Если Вы открываете менее чем 90гр. (рис.13), решите где применять функцию замедления – при открытии или закрытии, т.к. функция реализуется на последних 25гр. полного цикла открытия.

6.3) Регулировка замедления (R версии только)

Замедление регулируется винтом "VR" (рис.15) при помощи 3мм шестигранника. Поворачивая винт по или против часовой стрелки регулируется скорость замедления. Корректируйте скорость замедления, чтобы препятствовать створке хлопнуть, когда она останавливается.

7). Упоры для створок.

Для нормальной работы приводов необходимо использовать упоры «F» как при закрывании, так и при открывании ворот, как указано на рис. 20.

Внимание! Упоры должны быть установлены так, чтобы шток привода никогда не доходил до своего конечного положения в цилиндре привода (около 5гр. до конечного положения).

8). Электрозамок

Необходим для всех моделей без гидравлической блокировки, так как блокирует гидравлику как при открывании, так и при закрывании. В случае поломки привода или отключения электроэнергии можно использовать электрозамок для запираения ворот. Упоры обязательны в любом случае!

9). Регулировка усилия перемещения (рис.1)

Осуществляется посредством двух клапанов, маркированных надписью "close" и "open", регулирующих соответственно усилие при закрытии и открытии. Поворачивая винты к «+» Вы увеличиваете силу страгивания, и наоборот. Оптимальной считается такая, при которой приводы совершают полный цикл открывания-закрывания с минимально необходимой для этого силой. Привод не обеспечен электрическими концевыми выключателями. Поэтому двигатели выключаются регулировкой времени работы в блоке управления. Такое время должно превышать примерно на 2-3 секунды время хода створки.

Ни в коем случае не закручивать полностью винты регулировки силы страгивания!

Выключите и снова включите питание системы. Первая команда должна быть на открывание.

10). Открывание вручную (только в экстренных случаях!)

10.1) Версии без гидравлической блокировки (с эл.замком)

В случае необходимости, например, при отключении электроэнергии, для разблокировки ворот необходимо открыть электрозамок ключом и открыть плавно створку вручную с некоторым усилием, чтобы облегчить открывание одновременно можно открыть гидроканал, как описано ниже.

Внимание: при открывании вручную необходимо перемещать створку медленно и плавно!

10.1) Версии с гидравлической блокировкой (рис.17-18)

- Удалите заглушку "Т", которая находится на верхней крышке кожуха привода.

- Вставьте ключ с треугольным гнездом на регулятор PST (рис.1) и вращайте против часовой стрелки несколько раз до легкого упора.
- Откройте плавно створку вручную с некоторым усилием.
- Для возврата к варианту автоматического управления ключ вращайте по часовой стрелке до легкого упора. Закройте отверстие заглушкой.

ВНИМАНИЕ: Чтобы избежать окисления устройства PST, полезно покрыть его маслом.

11). Проверка автоматики

Перед тем как запустить автоматику, проверьте:

- *Все составляющие надежно закреплены*
- *Проверьте работу дополнительных устройств безопасности (фотоэлементы и др.)*
- *Проверьте сработку сигнала управления срочной остановки*
- *Проверьте открывание и закрывание ворот от имеющихся устройств управления (пульт д/у, ключ-замыкатель и т.д.)*
- *Проверьте стандартную (или персональную) логику вашего блока управления.*

12). Обслуживание

Вне зависимости оттого, что вы хотите сделать, отключите сначала питание!

Периодически проверяйте уровень масла!

Для этого сделайте следующее:

- а) Выкрутите заглушку «Р» (см. рис.1)
- в) Уровень должен быть ниже отверстия на 1,5мм

Помните! Масло в приводе подлежит замене каждые 2 года.

Проверьте работу систем безопасности автоматики.

При любой неисправности отключите питание от системы и обратитесь к квалифицированному персоналу. До устранения неисправности управляйте воротами вручную и закрывайте на замок.

Удаление воздуха из системы:

Исполнительный механизм привода работает без воздуха в гидросистеме. Если воздух попадает в систему то требуется провести следующие действия:

- а) Снимите крышку привода.
- б) Активизируйте команду открытия и ослабьте винт стравливания давления (S) для того, чтобы открыть цилиндр (рис.19-20) во время перемещения поршня.
- с) Выпускайте воздух, пока из винта стравливания не появится масло.
- д) Зажмите винт стравливания давления.
- е) Активизируйте команду закрытия и ослабьте винт стравливания давления (S) для того, чтобы открыть цилиндр (рис.19-20) во время перемещения поршня.
- ф) Выпускайте воздух, пока из винта стравливания не появится масло.
- г) Зажмите винт стравливания давления.
- h) Повторите эту операцию несколько раз для обоих винтов стравливания давления.
- и) Восстановите уровень масла, проверяя его уровень ниже 1,5мм в отверстии "О" (рис. 19).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: хорошую работу приводов можно обеспечить только при соблюдении требований данной инструкции. Фирма-изготовитель и Продавец не несут ответственности за поломки, спровоцированные ненормированной установкой и несоблюдением указаний данной инструкции.

Fig. 5

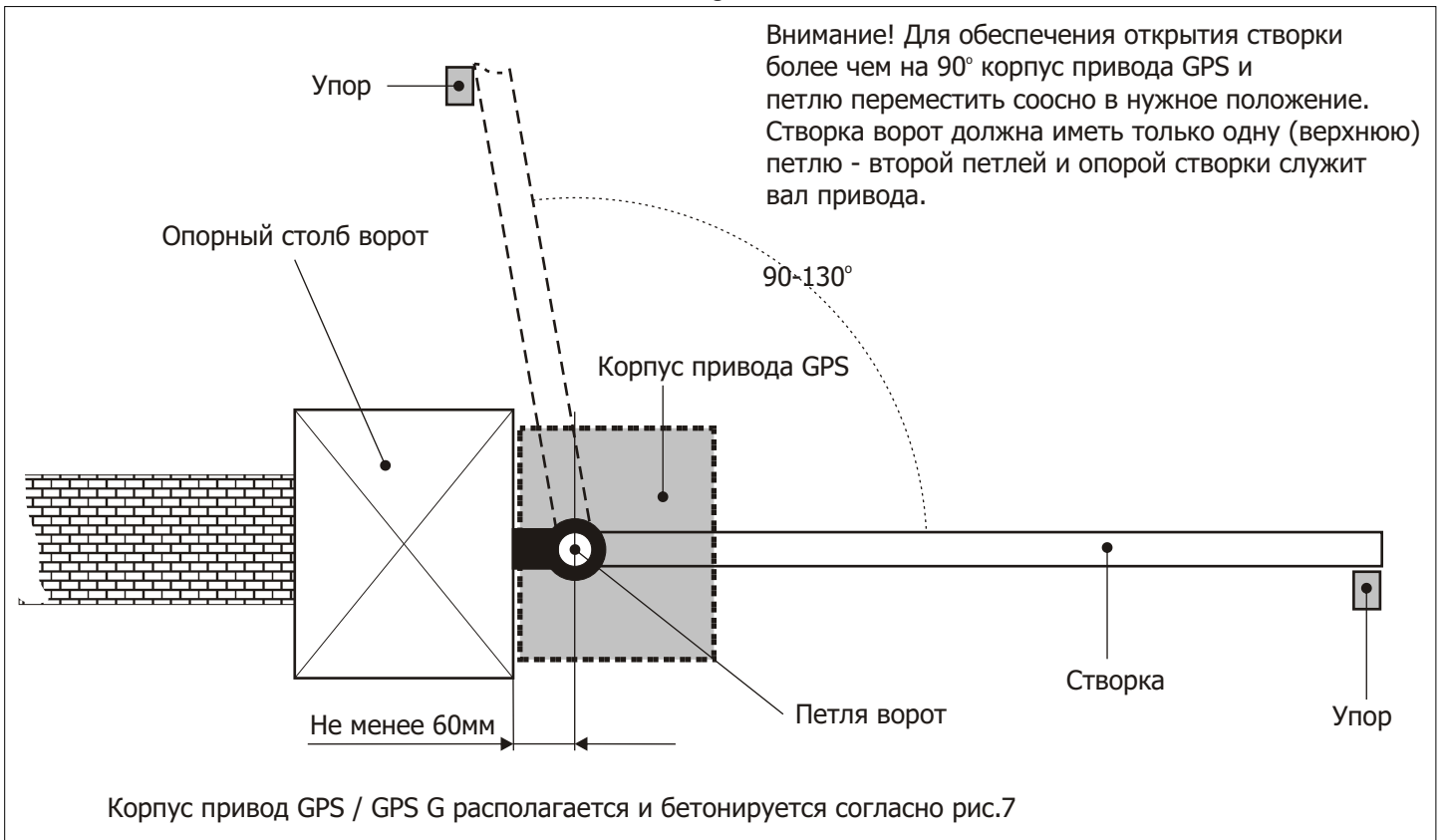


Fig. 6



Перед заливкой бетона убедитесь в том, что кабели управления заведены в корпус привода GPS

Внимание! Должна быть обеспечена эффективная система дренажа. Диаметр дренажного отвода должен быть не менее 30мм.

Корпус привода GPS является главной несущей частью створки ворот. Должен быть установлен в уровнях и закреплен очень прочно и устойчиво.

Дренажный вывод

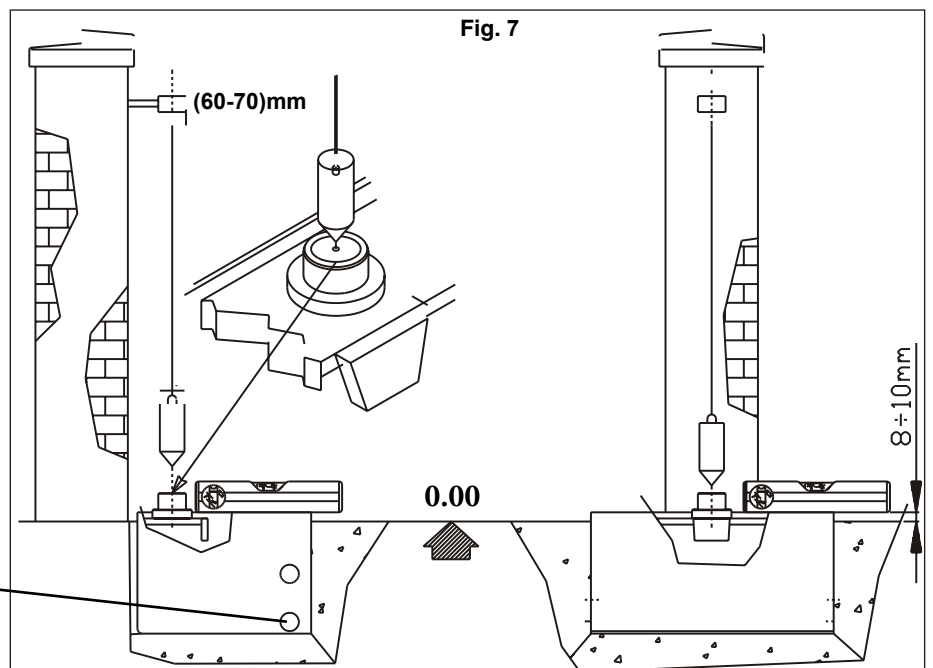


Fig. 8

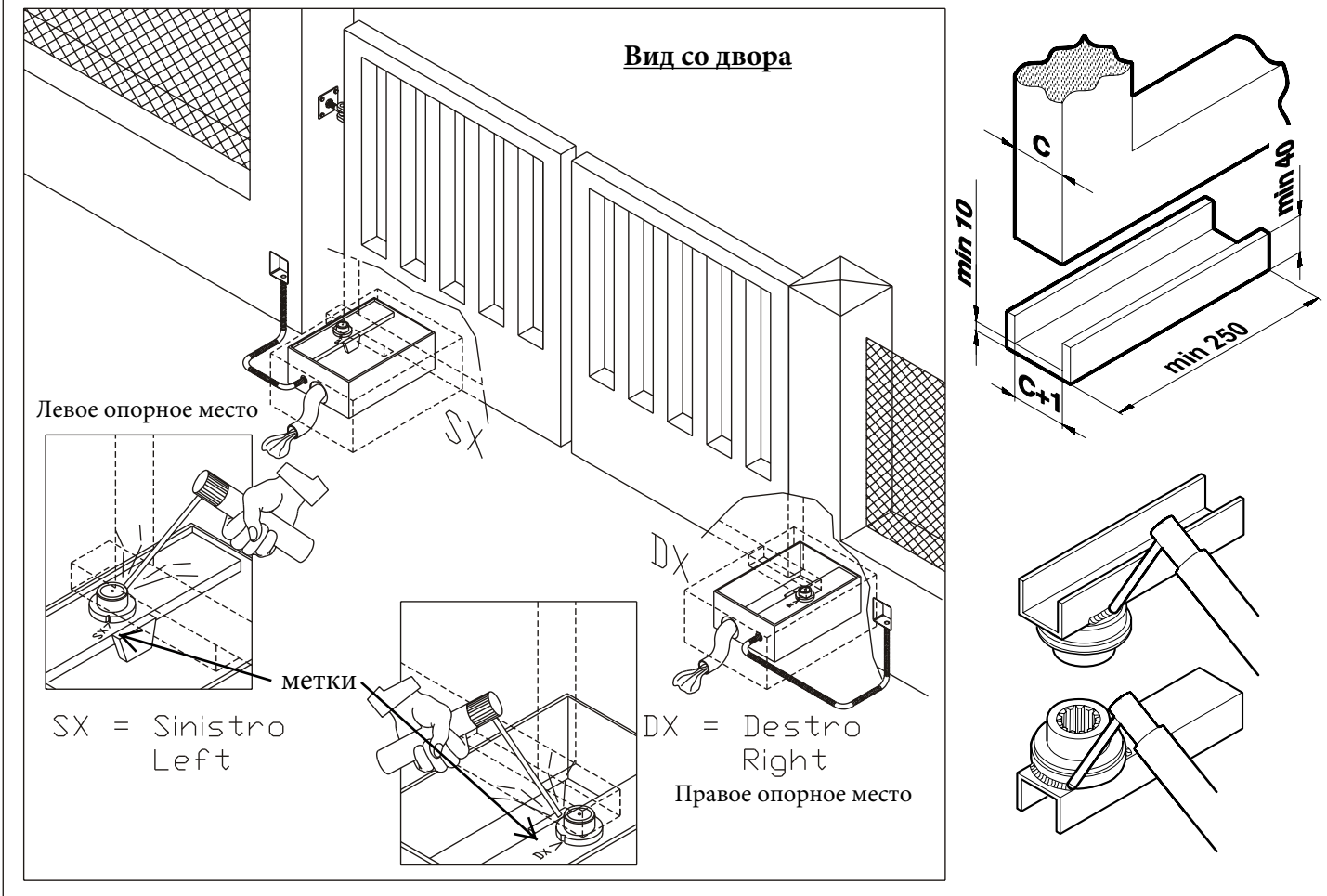


Fig. 9

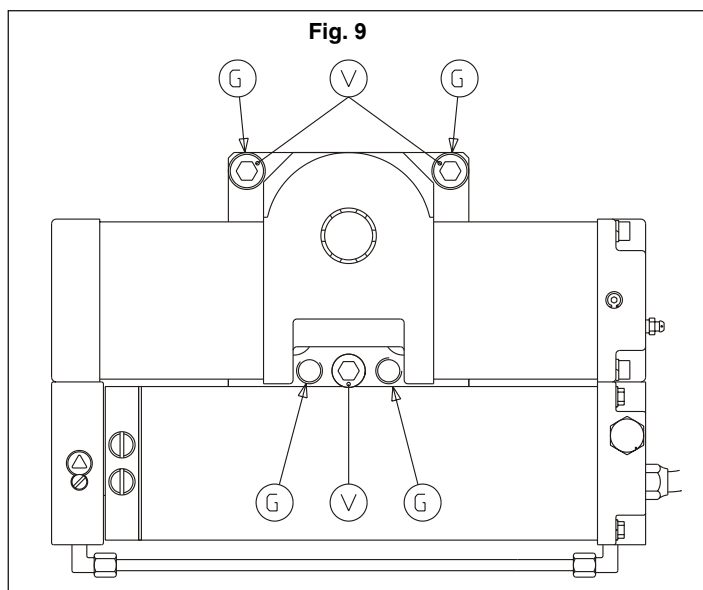


Fig. 10

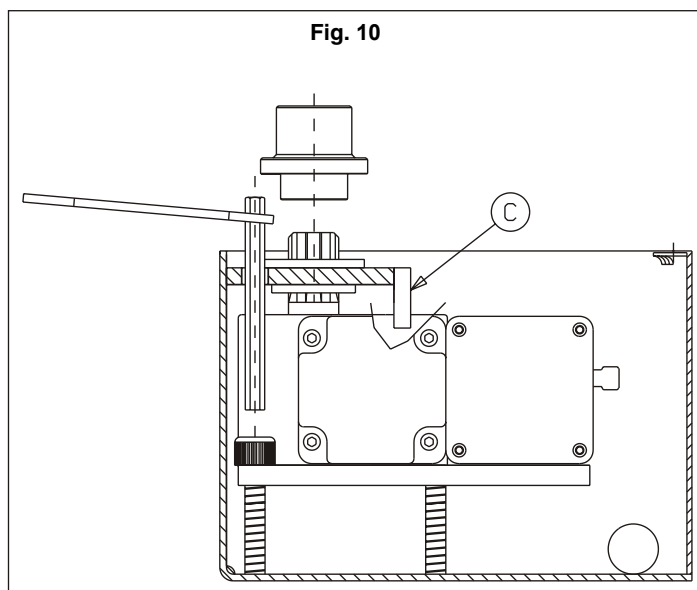


Fig. 11

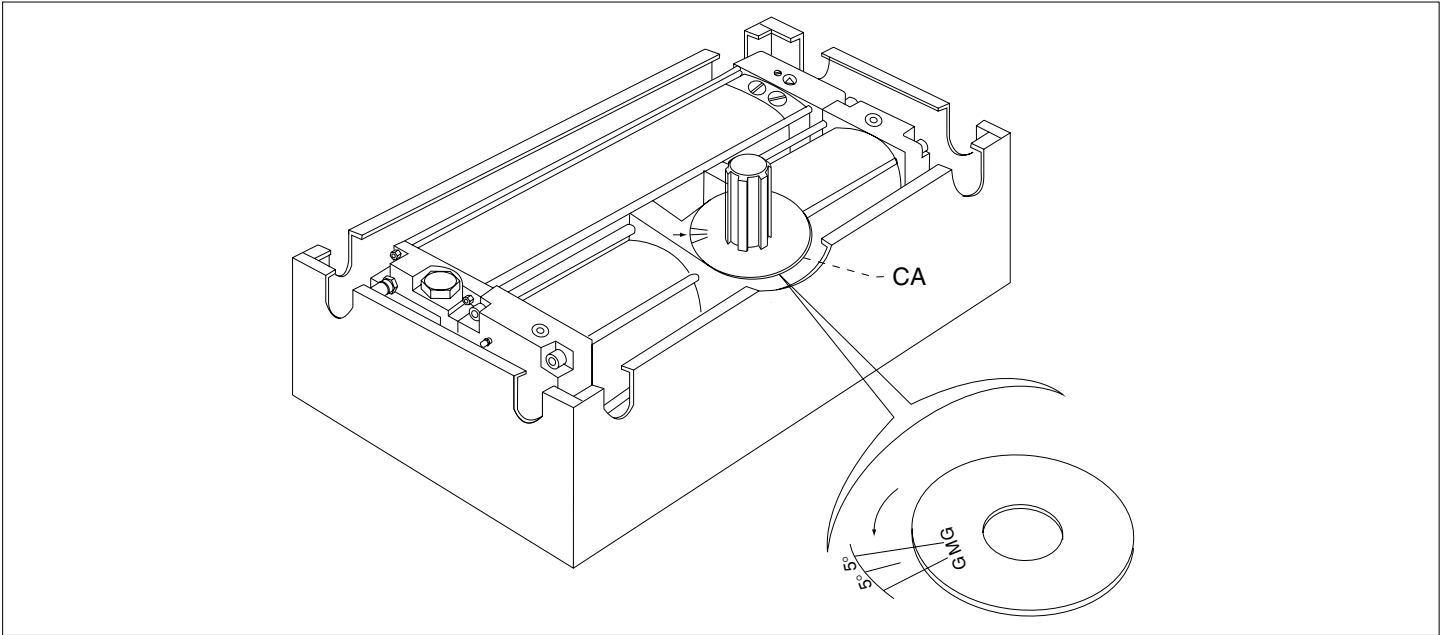


Fig. 12 - 13 - 14

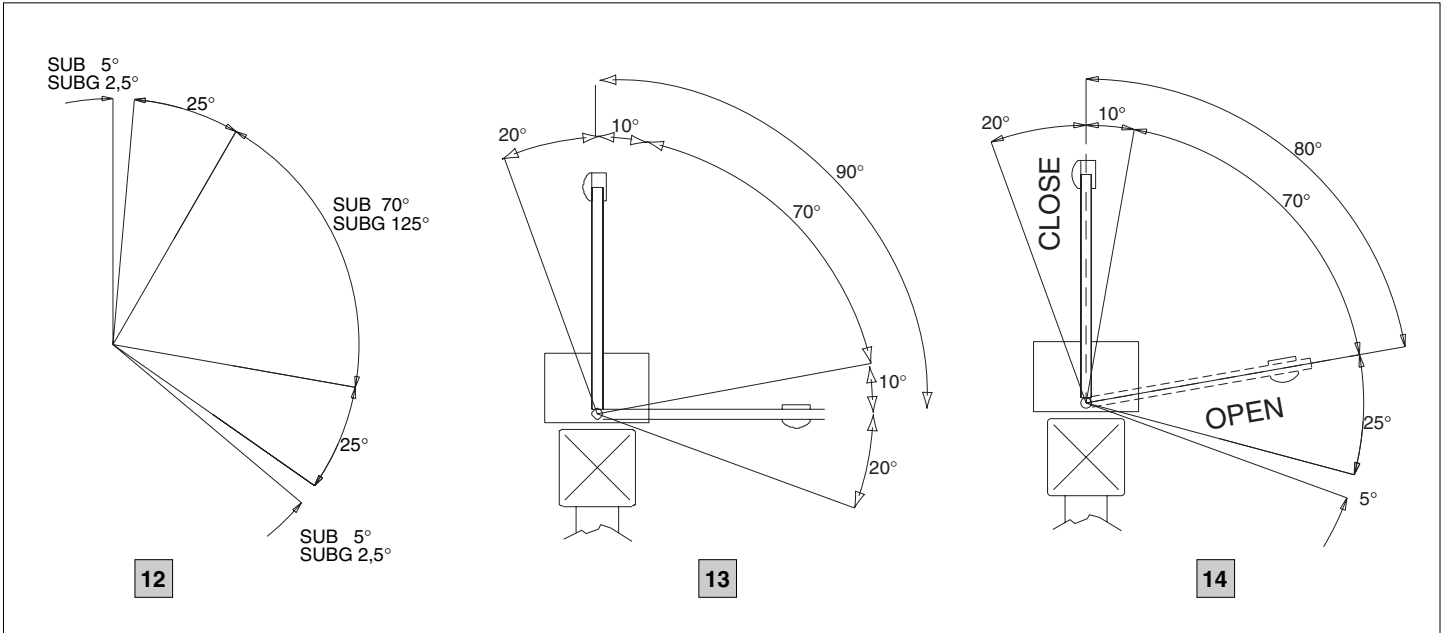


Fig. 15

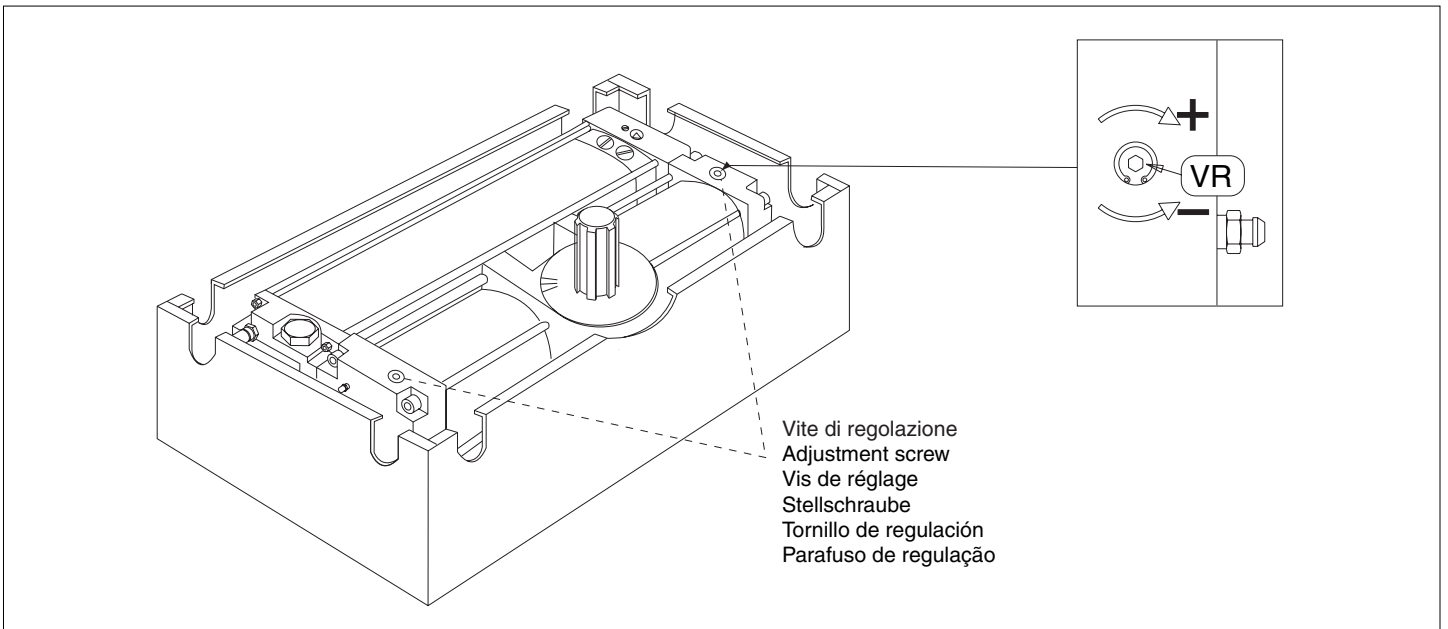


Fig. 16

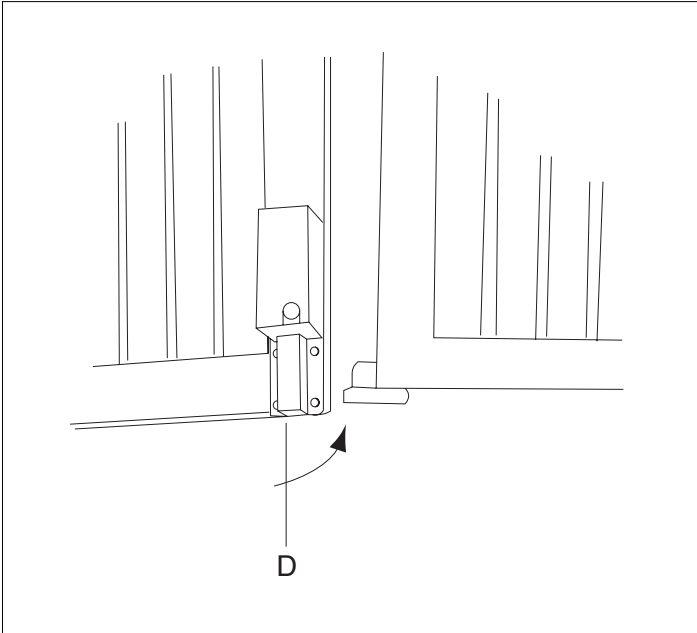


Fig. 17

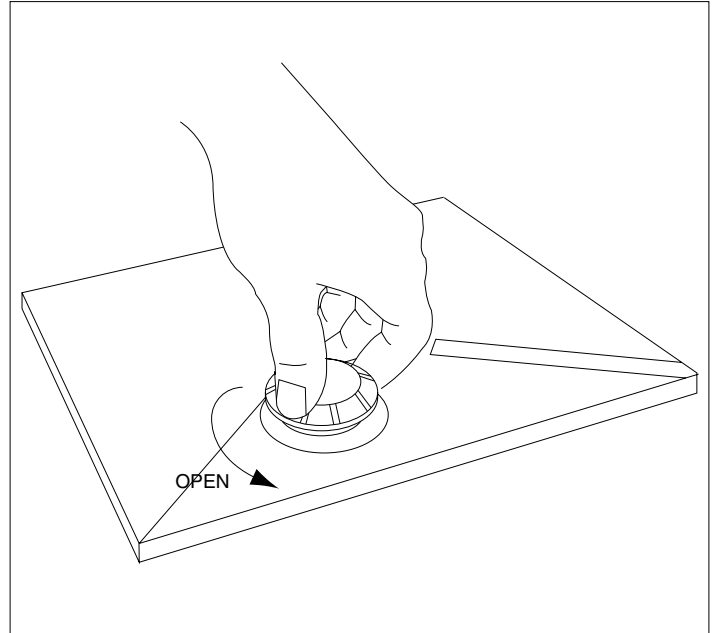


Fig. 18

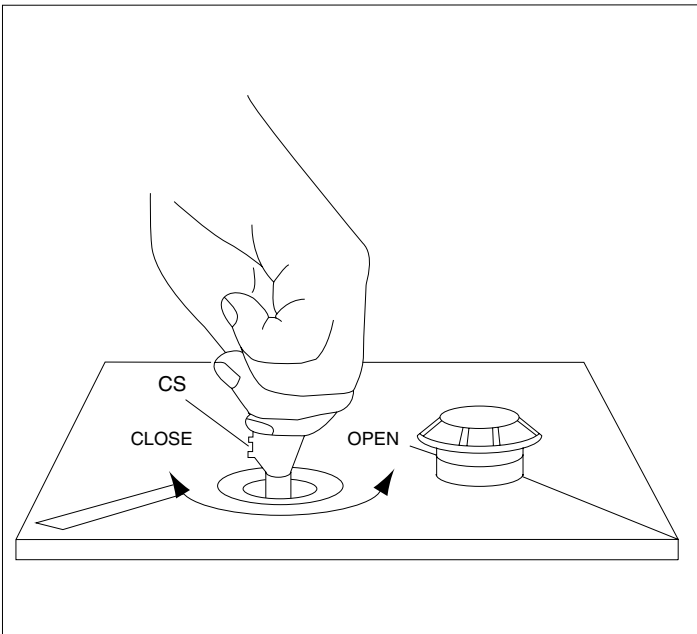


Fig. 19

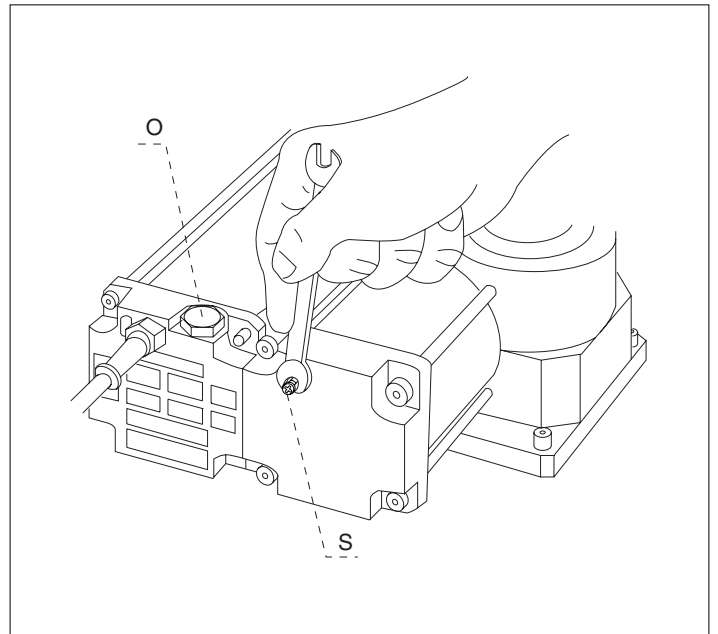


Fig. 20

