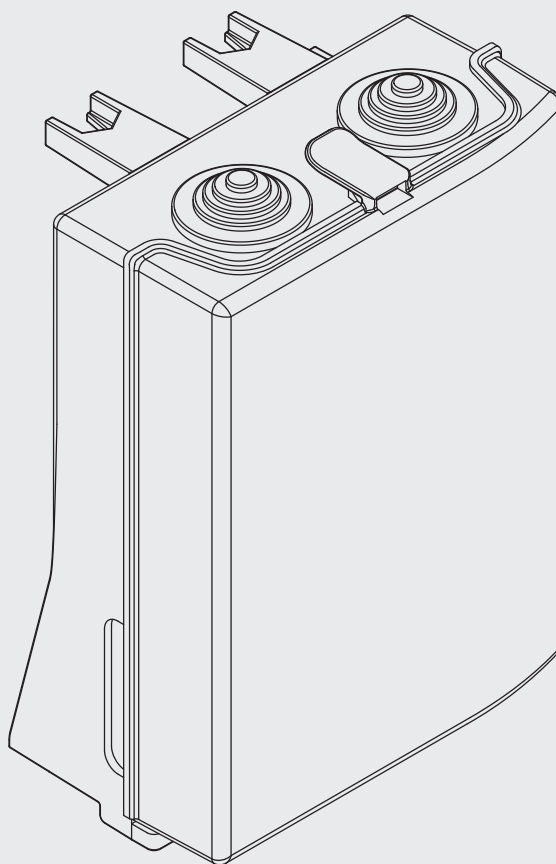


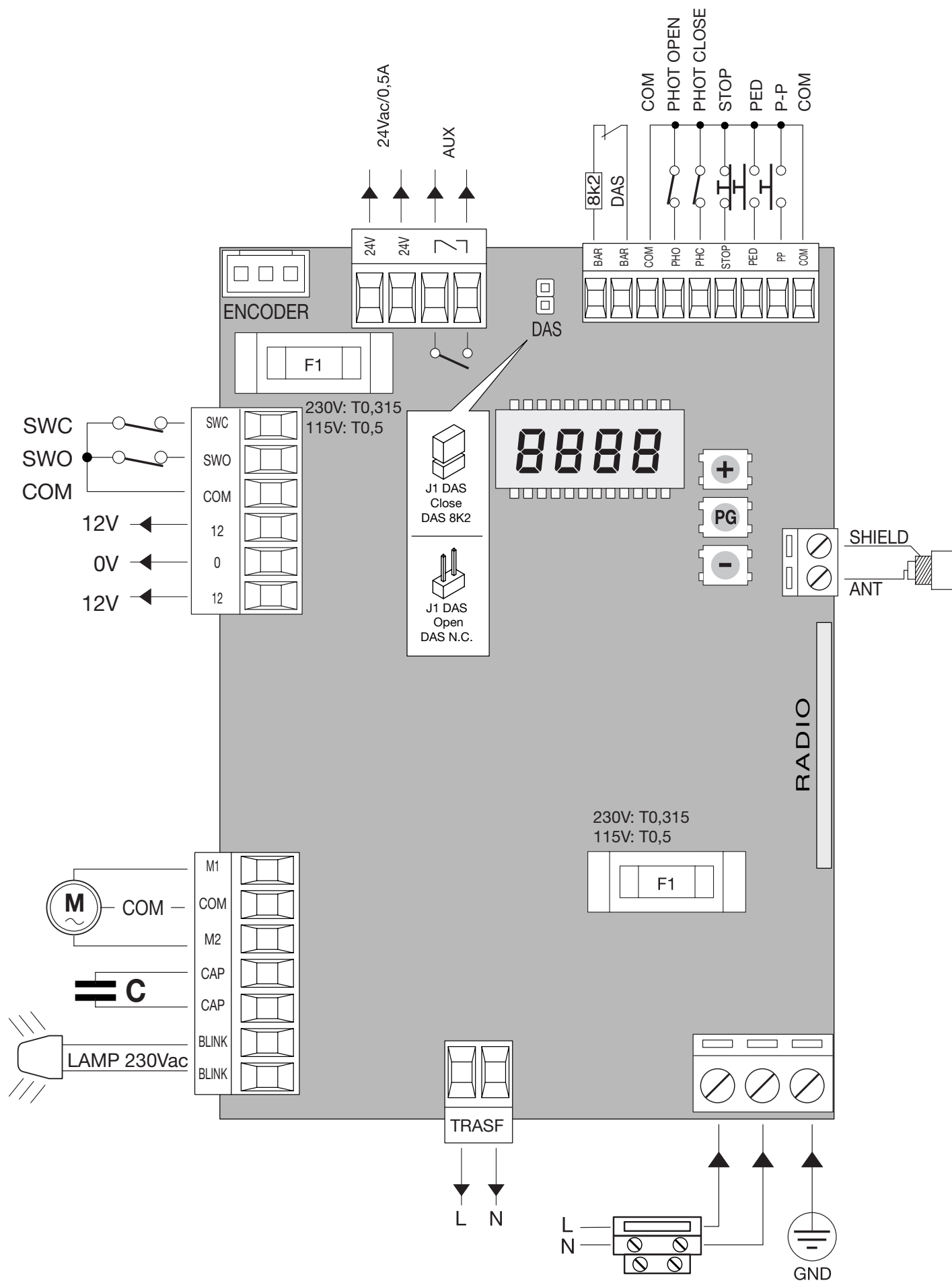
# CP.BULL8



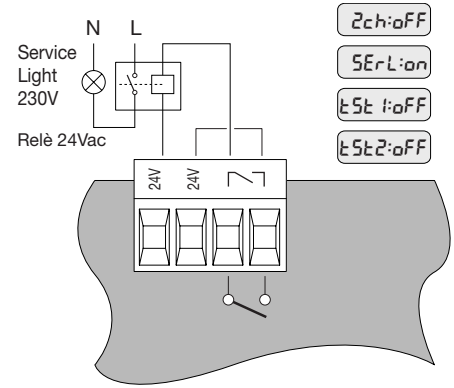
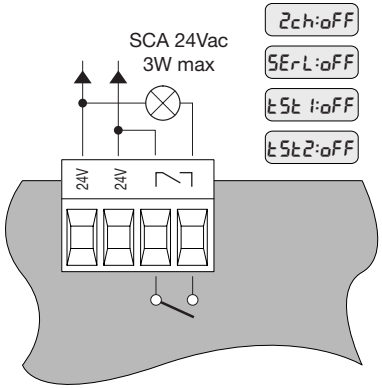
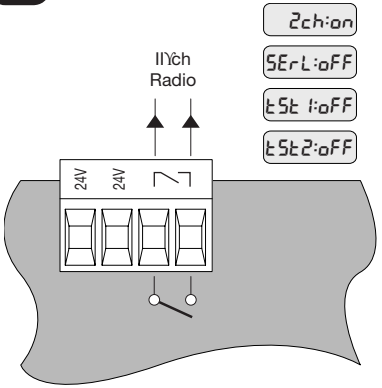
**BENINCA**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY TO OPEN



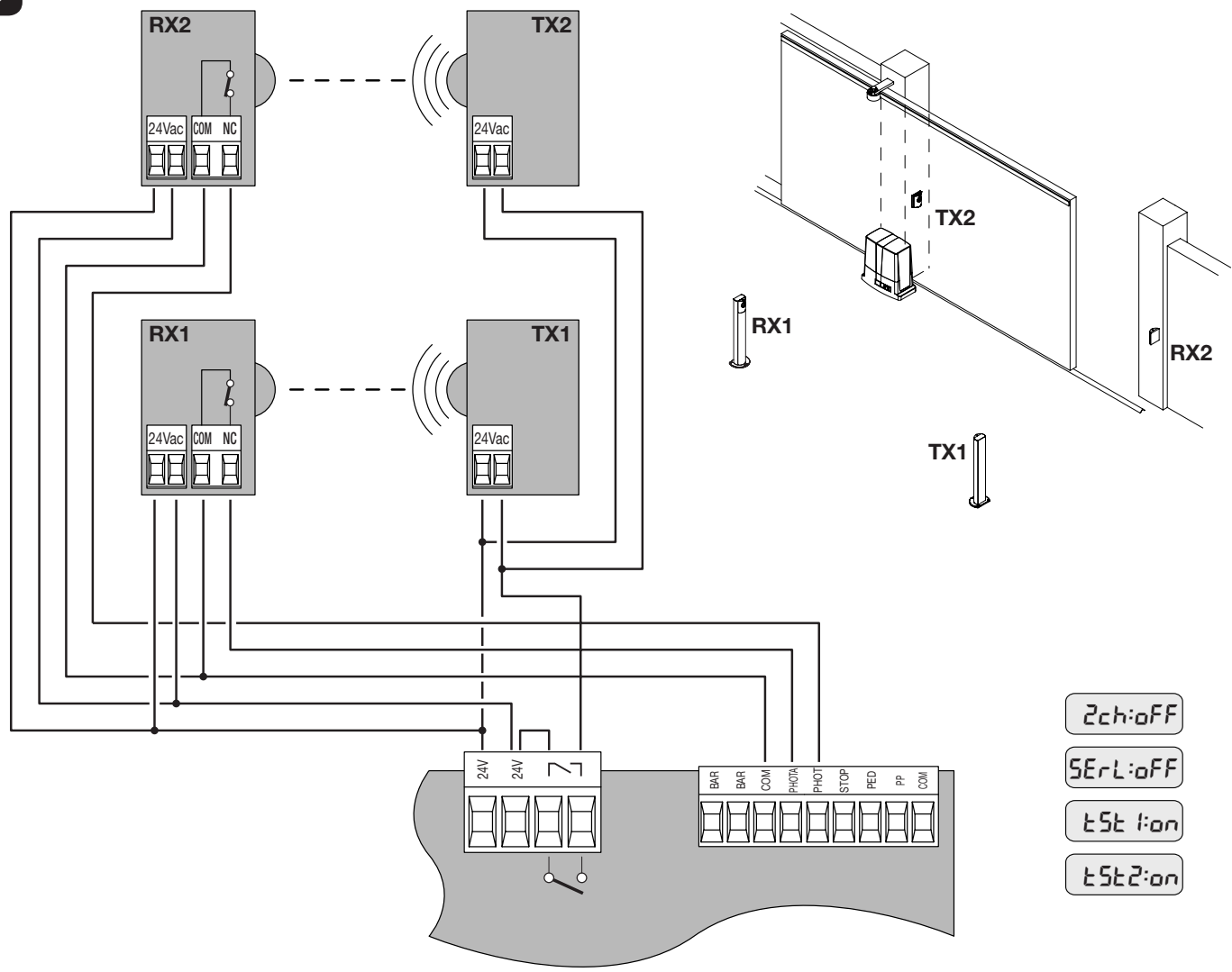




2



3



## Декларация соответствия СЕ

Изготовитель: **Automatismi Benincà SpA.**

Адрес: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Настоящим декларируем, что наш продукт **CP BULL 8**

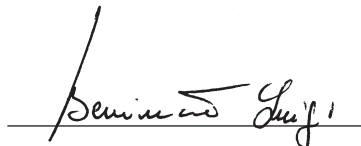
соответствует следующим стандартам и условиям:

директива электромагнитной совместимости: **89/336/CCE, 93/68/CEE**

директива низких напряжений: **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Управляющий.

Sandrigo, 08/07/2008.



### ВНИМАНИЕ

Привод должен быть установленный квалифицированным персоналом по действующим нормативам.

Конечный потребитель не интересуется этими сообщениями.

Держать инструкции для будущих использований.

Установщик должен снабжать информацией, что касается автоматического, ручного и чрезвычайного функционирования автоматизация и отдать инструкции по эксплуатации пользователю оборудования.



Однополярный выключатель с расстоянием открывания контактов равным или выше 3 мм - обязательно установить в питании. Проверять что в электрооборудования находится дифференциальный выключатель и защитный выключатель из-за перегрузочного тока. Некоторые типы установок требуют подключение створки оборудованию заземления по действующим нормативам безопасности.

Электропроводка и логика функционирования должны соответствовать действующим нормативам.

Целесообразно прокладывать силовые кабели (двигатель, питание) отдельно от управляющих (кнопки, фотоэлементы, радио), или должны быть адекватно изолированы с

дополнительной изоляцией по крайней мере 1 мм.

Кабели должны дополнительно крепится при входе/выходе из монтажный коробок.

Обязательно удалить питание перед установки, эксплуатации и ремонта.

Вновь проверить все подключения, прежде чем давать напряжение.

Неиспользуемые входы Н.З. (обычно замкнутый) должны быть перемкнуты.


Оставляя без изменений основных характеристик данного продукта, производитель оставляет за собой право вносить любые технические, конструктивные и коммерческие изменения без обязать обновить инструкции.

### технические данные

Питание блок управления	230В 50/60 МГц или 115В 50/60 МГц зависимо от версия
Выход двигателя	1 двигатель 230В
Макс. потребляемый ток	280Вт
Выход питание принадлежности	24В 500мА макс.
Класс защиты	IP54
Диапазон рабочих температур	-20°C / +70°C
Радиоприемник	433,92 МГц встроенный и программируемый (роллинг-код или программируемый+роллинг-код)
№ код памяти	64

**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ CP-BULL8  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

В следующем таблице описаны электрические подключения рис. 1:

Контакты	Функция	Описание
L/N	Питание	CP.BULL: Вход 230 В 50 Гц (L-фаза/N-ноль) CP.BULL8 115: Вход 115 В 60 Гц (L-фаза/N-ноль)
GND	GND	Подключение заземления (обязательное)
ANT/SHIELD	Антенна	Подключение антенны встраиваемой платы радио (ANT-сигнал / SHIELD-оплетка)
+12V	ОБЩИЙ	Общий всех входов управления
PP	Пошаговый	Вход кнопки PASSO-PASSO (пошаговый) - контакт HP - конфигурируется как вход APRE (открывает) с логикой OPCL
PED	ПЕШЕХОДНЫЙ	Вход кнопки PEDONALE (пешеходный) - контакт HP, команда частичного открытия, конфигурируется параметром TRED. Во время паузы перед автоматическим закрытием (TCA) - если активировано - командует закрытие. Конфигурируется как вход CHIUDE (закрывает) с логикой OPCL
STOP	STOP	Вход кнопки STOP (контакт H3)
PHO	PHOTO	Вход (контакт H3) для устройств безопасности (напр. Фотоэлементы). В фазе закрытия: размыкание контакта вызывает остановку двигателя, затем при повторном замыкании двигатель реверсирует направление хода (открывается). В фазе открытия: размыкание контакта вызывает остановку двигателя, затем при повторном замыкании двигатель продолжает открытие.
PHA	PHOTO C	Вход (контакт H3) для устройств безопасности (напр. Фотоэлементы). В фазе закрытия: конфигурируется логикой PHTC. В фазе открытия: конфигурируется логикой PHTC.
+12V	ОБЩИЙ	Общий всех входов управления.
BAR/BAR	COSTA	Вход контакта чувствительной грани. Грань резисторная: перемычка "DAS" замкнута. Грань с механическим контактом: перемычка "DAS" разомкнута. Срабатывание грани останавливает движение полотна ворот и реверсирует в течение приблизительно 3 сек. Если грань не используется: перемычка "DAS" разомкнута, контакты BAR/BAR перемкнуть.
	SCA Подсветка RX 2° Ch PHOTO TEST	Чистый контакт HP. Конфигурируется как: - SCA (индикатор открытия ворот): открытый контакт закрытой створки, быстрая прерывистость в фазе закрытия, медленная прерывистость в фазе открытия, закрытый контакт открытой створки. См. схему подключения рис. 2. (Логика 2Ch:OFF, SERL:OFF, TST1:OFF, TST2:OFF); - подсветка. (см. логику SERL и схему рис. 2); - выход 2-ого канала радио (см. логику 2Ch и схему рис. 2); - PHOTO TEST используется для питания передающих фотоэлементов в режиме TEST (см. логику TST1, TST2 и схему рис. 3).
24Vac	24 В	Выход питание принадлежности 24В 500мА макс.
ENC1	ЭНКОДЕР	Ввод подключения сенсор антисдавливания (энкодер)
SWC	SWC	Вход концевые выключателей CHIUDE (закрывает) - контакт HP.
SWO	SWO	Вход концевые выключателей APRE (открывает) - контакт HP.
COM	COM (+12V)	Общий концевые выключателей.
12-0-12	Вторичный	Вход подключения вторичной обмотки трансформатора.
MOT/COM/COM	Двигатель	Подключение двигателя 230В - однофазный: MOT-фаза/COM-общий/MOT фаза.
CAP/CAP	Конденсатор	Подключение конденсатора.
FLASH/FLASH	Проблесковая с и г н а л ь н а я лампа	Подключение проблесковой сигнальной лампы 230В 40Вт макс.
TRASF	Первичный	Вход подключения первичной обмотки трансформатора.

## Плавкие предохранители

F1 Плавкий предохранитель защиты трансформатора.

F2 Плавкий предохранитель защиты выхода оборудования и сигналов.

## ПРОВЕРКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Перед программирования блока, проверять правильное подключение двигателя:

- 1) Отключить питание.
- 2) Деблокировать створку, вручную переместить на середину хода и повторно заблокировать.
- 3) Восстановить питание.
- 4) Дать "пошаговую" команду посредством кнопки или радиоуправления
- 5) Створка должна двигаться в открытии.

В противном случае, достаточно поменять местами провода хода двигателя (27<->29) и провода концевых выключателей SWO-SWC (22<->23).

- 6) Управлять полный маневр с конца хода до конца хода, непрерывно, для обучения хода створки.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Программирование различных функций блока управления производится с использованием ЖК дисплея на плате блока, ввода требуемые значения меню программирования, описание ниже.

Меню параметры позволяет ставить числовое значение в функций, аналогично регулировке триммеров.

Меню логики позволяет активировать или деактивировать функции, аналогично установке дип-переключателя.

Другие специальные фнккции следуют на меню параметров и логики и могут изменяться в зависимости от типа блока или обновления или прогамного обеспечения.

### Использование кнопки <PG>/<+>/<->

- Нажать кнопку <PG>, дисплей войдет в первое меню параметри "PAR" и выбрать кнопкой <+> или <-> необходимое меню.
- Нажать кнопку <+> см. Функции меню снизу вверх.
- Нажать кнопку <-> см. Функции меню сверху вниз.
- Нажать <PG>, дисплей покажет текущее значение выбранной функции.
- Выбрать кнопкой <+> или <-> необходимое значение функции.
- Нажать <PG>, дисплей покажет сигнал "PRG", указывая произошедшее программирование (см. параграф "Например Программирования").

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Одновременное нажатие <+> или <-> осуществленное внутри меню функций позволяет возвращаться к верхнему меню без изменений.

Нажатие кнопки <-> с включенным дисплеем управляет пошаговое управление.

Открывая плату визуализируется 5 сек версию программного обеспечения.

Удерживать нажатой кнопку <+> или <-> для ускорения увеличения / снижения значений.

После 30 сек бездействия блок выходит из режима программирования и выключает дисплей.

## ПАРАМЕТРЫ, ЛОГИКИ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

В таблицах ниже описаны отдельные функции, имеющиеся в блоке:

	Меню	Функция	Значение	МЕМО
ПАРАМЕТРЫ	тсЯ	Время автоматического закрытия. Активно только с логикой "ТСА"=ON. По истечении установленного времени блок командует маневр закрытия.	1-240-(40s)	
	тРЕд	Определяет расстояние, проходимое створкой в течение частичного (пешеходного) открытия.	20-250-(50 cm)	
	тSN	Определяет расстояние, проходимое створкой в течение периода замедления. 0=отключенное замедление.	0-250-(0 cm)	
	РПo	Регулирует крутящий момент двигателя в открытии*.	30-99-(40%)	
	РПс	Регулирует крутящий момент двигателя в заткрытии*.	30-99-(40%)	
	РSo	Регулирует крутящий момент двигателя в замедлении открытия*.	30-99-(50%)	
	РSc	Регулирует крутящий момент двигателя в замедлении заткрытия*.	30-99-(50%)	
SEАu	Регулирует порог срабатывания устройства "антисдавливания" (энкодер) во время периода нормальной скорости. 1:максимальная чувствительность - 99:минимальная чувствительность 0: срабатывание устройства "антисдавливания" (энкодер) с остановленным воротом	0-99-(20%)		

	Меню	Функция	MIN-MAX-(Default)	МЕМО
ПАРАМЕТРЫ	SERr	Регулирует порог срабатывания устройства “антисдавливания” (энкодер) во время фазы замедления. 1:максимальная чувствительность - 99:минимальная чувствительность 0: срабатывание устройства “антисдавливания” (энкодер) с остановленным воротом	0-99-(20%)	
	ELS	Активно только с логикой SERL:ON. Регулирует время подсветки.	1-240-(60s)	
	ibrA	Регулирует усилие двигателя в замедлении. 0:замедление отключенно - 1:замедление минимальное - 99:замедление максимальное	0-99-(50%)	

**\* внимание:**

**Эта регулировка влияет на степень безопасности автоматизации.**

**Проверьте, что усилие на створке соответствует предусмотренному действующими нормативами.**

	Меню	Функция	DEFAULT	МЕМО
ЛОГИКА	tsA	Включает или отключает автоматическое закрытие. On: автоматическое закрытие включено. Off: автоматическое закрытие отключено.	(ON)	
	ibL	Включает или отключает функцию “кондоминиум”. On: функция кондоминиум включена. Импульс Р.Р. или передатчика не имеет эффект в течение открытия. Off: функция кондоминиум отключена.	(OFF)	
	Scl	Включает или отключает быстрое закрытие. On: быстрое закрытие включено. При открытых или движущихся воротах активация фотозлемента вызывает автоматическое закрытие спустя 3 сек. активно только с TCA:ON. Off: быстрое закрытие отключено.	(OFF)	
	PP	Выбирает режим функционирования “кнопки Р.Р.” и передатчика. On: функционирование ОТКРЫТО>ЗАКРЫТОЕ>ОТКРЫТОЕ> Off: функционирование ОТКРЫТОЕ>СТОП>ЗАКРЫТОЕ>СТОП>	(OFF)	
	PrE	Включает или отключает пред-мигание. On: пре-мигание включено. Сигнальная лампа активируется за 3 сек до пуска двигателя. Off: пре-мигание отключено.	(OFF)	
	LtsA	Включает функцию лампочки во время TCA. On: лампа включена во время TCA. Off: лампа отключена во время TCA.	(OFF)	
	clOc	Выбирает режим входа APRE (ОТКРЫТОЕ). On: входа APRE с функцией ЧАСЫ. Для подключения таймера времени открытия/закрытия (контакт замкнут - ворота открыты, контакт разомкнут - нормальное функционирование). Off: вход APRE с функциональностью ОТКРЫВАЕТ.	(OFF)	
	htr	Включает или отключает функцию наличие человека. On: функционирование наличие человека. кнопки ОТКРЫТОЕ/ЗАКРЫТОЕ необходимо держать нажатыми в течение всего маневра. Off: автоматическое функционирование.	(OFF)	
	ibcA	Включает или отключает команды PP и PED в течение TCA. On: команды PP и PED выключены. Off: команды PP и PED включены.	(OFF)	
	Enc	Включает или отключает энкодер. On: энкодер включен. Off: энкодер отключен.	(ON)	
	tri	Включает или отключает проверку целостности TRIAC. On: проверка активна: если TRIAC неисправна двигатель не спускается. Off: не осуществляется проверка TRIAC.	(OFF)	

	Меню	Функция	DEFAULT	MEMO
ЛОГИКА	сuAr	Включает или отключает передатчик с программируемым кодом. On: радиоприемник включенный только для передатчиков с роллинг-кодом. Off: радиоприемник включенный для передатчиков с роллинг-кодом и с программируемым кодом (самообучающийся и dip/switch).	(OFF)	
	2ch	Включает или отключает 2-ой радиоканал на контактах AUX. On: выход AUX конфигурируется как 2-ой радиоканал. Логики SERL, TST1 и TST2 должны быть установленные в OFF. Off: выход AUX конфигурируется как SCA или логики SERL, TST1 и TST2.	(OFF)	
	SERL	Включает или отключает функцию подсветки на выход AUX. On: в каждом маневре контакт закрывается как время параметра TLS. Логики TST1 и TST2 должны быть установленные в OFF. Использовать вспомогательный реле для управления света. Off: выход AUX конфигурируется как SCA или логиками 2Ch, TST1 и TST2.	(OFF)	
	tst1	Включает или отключает проверку фотоэлементов на входе PHOT O. On: проверка включена. Если проверка имеет отрицательный результат никакой маневр не начинается. Off: выход AUX конфигурируется как SCA или логиками 2CH, SERL и TST2.	(OFF)	
	tst2	Включает или отключает проверку фотоэлементов на входе PHOT C. On: проверка включена. Если проверка имеет отрицательный результат никакой маневр не начинается. Off: выход AUX конфигурируется как SCA или логиками 2CH, SERL и TST1.	(OFF)	
	Phc	Отбирает режим функционирования входа PHOT C. On: вход PHOT C активен либо в открытии либо в закрытии. В открытии: размыкание контакта вызывает остановку двигателя, при освобождении фотоэлемента двигатель продолжает открытие. В закрытии: размыкание контакта вызывает остановку двигателя, при освобождении фотоэлемента двигатель реверсирует направление хода (открытие). Off: вход PHOT C активен только в закрытии. в закрытии: размыкание контакта вызывает остановку двигателя и мгновенный реверс направления хода (открытие).	(OFF)	
	oPcL	Включает или отключает вход PP как APRE (открыт) и вход PED как CHIUDE (закрыт). On: вход PP включает как APRE (открыт) и вход PED включает как CHIUDE (закрыт). Off: вход PP и PED активны с своей функцией.	(OFF)	

	Меню	Функция
РАДИО	PP	Отбирая эту функцию, приемник ждет (PUSH) код пульта для пошаговой функции. Нажать кнопку пульта, который хочется регулировать для пошаговой функции. Если код правильный, видно сообщение OK. Если код неправильный, видно сообщение Err.
	2ch	Отбирая эту функцию, приемник ждет (PUSH) код пульта для второго радиоканала. Нажать кнопку пульта, который хочется регулировать для пошаговой функции. Если код правильный, видно сообщение OK. Если код неправильный, видно сообщение Err.
	CLr	Отбирая эту функцию, приемник ждет (PUSH) код пульта для удаления памяти. Нажать кнопку пульта, который хочется регулировать для пошаговой функции. Если код правильный, видно сообщение OK. Если код неправильный, видно сообщение Err.
	rEr	Удаляет совершенно память приемника. Требуется подтверждение действия.

	Меню	Функция
	nPAh	Показывает число полных циклов (открытое+закрытое), выполненный автоматизацией. Первое нажатие кнопки <PG> показывает первые 4 цифры, второе-последние 4. Например <PG> 0012 >>> <PG> 3456: выполнено 123.456 циклов.
	rES	RESET (перезагрузка) блока. Внимание! Устанавливает блок в значения "по умолчанию". Первое нажатие кнопки <PG> вызывает мигание надписи RES, дальнейшее нажатие кнопки <PG> вызывает перезагрузку блока. Прим: пульты и позиция ворот не удалены.

## РЕЖИМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ С ЭНКОДЕРОМ ВКЛЮЧЕННЫМ/ВЫКЛЮЧЕННЫМ

### С логикой ENC=ON:

- сенсор анτισдавливания активирован. Регулировать чувствительность посредством параметров SEAV и SEAR в соответствии с действующими нормативами. Также аккуратная регулировка тормоза двигателя (параметров IBRA) может способствовать соблюдению норм безопасности.

- если параметр TSM>0 (замедление активировано) необходимо полный маневр с конца хода до конца хода, непрерывно, для обучения хода створки.

Записав ход, влок будет управлять в автоматическом режиме фазами замедления в открытии и закрытии. дистанция замедления может быть увеличена или уменьшена параметром TSM.

Этот период обучения осуществляется также в случае перебоя сетевого питания.

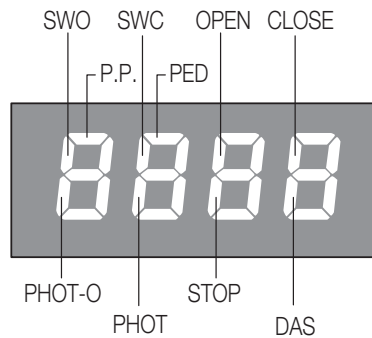
### С логикой ENC=OFF:

- сенсор анτισдавливания отключен;

- если параметр TSM>0 (замедление активировано) первый маневр осуществляется с нормальной скоростью для обучения хода створки, также за отсутствием сети.

## ДИАГНОСТИКА

При неправильном функционировании возможно делать видимым, нажимая на кнопку <+> <->, состояние всех входов (стоп, управление и безопасность). С каждым входом ассоциирован сегмент дисплея, который в случае активации загорается, согласно следующей схеме.



Входы N.3. представлены вертикальными сегментами. Вход N.P. представлены горизонтальными сегментами

## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКЕ

Блок управления проверяет правильное функционирование устройств безопасности. В случае неисправности могут быть визуализированные дисплеем следующие сообщения:

*Err* Ошибка самообучающийся ход или запоминание пульта.

*Err1* Ошибка проверка PHOT O.

*Err2* Ошибка проверка PHOT C.

*Err3* Ошибка энкодер.

*Err4* Ошибка TRIAC.

## ПРИМЕР ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Предположим, необходимо:

- становить время автоматического закрытия (ТСА) 100 сек;

- активировать пред-мигание. Выполнить последовательно операции, описанные ниже:

Шаг	Нажать	Дисплей	Примечание
1	PG	PR-	Первое меню
2	PG	tcR	Первая функция первого меню
3	PG	040	Значение, в настоящее время установленное для выбранной функции
4	+ ↑ - ↓	100	Установить кнопками <+> и <-> требуемое значение
5	PG	Pr-	Значение запрограммировано
		tcR	По окончании программирования дисплей отражает только что установленное значение
6	+ -	PR-	Нажать одновременно <+> и <-> для перехода в верхнее меню

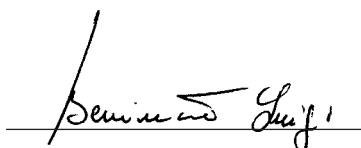
7	—	LoG	Второе меню
8	PG	тсЯ	Первая функция второго меню
9	—	PrE	Нажать несколько раз <-> до выбора логики PRE
10	PG	oFF	Значение, в настоящее время установленное для выбранной функции
11	+↑ —↓	on	Установить кнопками <+> и <-> требуемое значение
12	PG	PrG	Значение запрограммировано
		PrE	По окончании программирования дисплей отражает только что установленное значение
13	+ —	PrГ	Нажать одновременно <+> и <-> для возврата в верхнее меню и выхода из программирования или ждать 30 сек

## EC declaration of conformity

Manufacturer: **Automatismi Benincà SpA.**  
Address: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Herewith declares that: control unit **CP.BULL8.**  
complies with the following relevant provisions:  
EMC guidelines: **89/336/CCE, 93/68/CEE**  
Low voltage guidelines: **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Legal responsible.  
Sandrigo, 08/07/2008.



## WARNINGS

This manual has been especially written to be use by qualified fitters.

None of the information provide in this manual can be considered as being of interest for the end users.

Preserve this manual for future needs.

The technician has to furnish all the information related to the step by step function, the manual and the emergency function of the operator, and to deliver the manual to the final user.



Foresee on the supply net an onnipolar switch or selector with distance of the contacts equal or superior to 3 mms.

Verify that of the electrical system there is an awry differential interrupter and overcurrent protection.

Some typologies of installation require the connection of the shutter to be link at a conductive mass of the ground according to the regulations in force.

The electrical installation and the operating logic must comply with the regulations in force.

The leads fed with different voltages must be physically separate, or they must be suitably insulated with additional insulation of at least 1 mm.

The leads must be secured with an additional fixture near the terminals.

During installation, maintenance and repair, interrupt the power supply before opening the lid to access the electrical parts

Check all the connections again before switching on the power.

The unused N.C. inputs must be bridged.

The descriptions and the present illustrations in this manual are not binding. Leaving the essential characteristics of the product unchanged, the manufacturer reserves himself the right to bring any change of technical, constructive or commercial character without undertaking himself to update the present publication.


## TECHNICAL DATA

Contol unit supply	24 Vdc
Power supply	230 Vac 50/60 Hz or 115Vac 50/60Hz according to the version
Output supply	1 motor 230Vac
Power maximum motor	280 W
Output supply accessories	24Vdc 500mA max.
Protection level	IP54
Operating temp.	-20°C / +70°C
Radio receiver	built in 433,92 MHz configurabile (rolling-code or programmable + rolling-code)
Rolling code transmitters supported	64 rolling-code

# CP.BULL8 CONTROL UNIT

## WIRE DIAGRAM

Wire connections shown in Fig. 1 are described hereunder:

Terminals	Function	Description
L/N	Power supply	CP.BULL: Input, 230Vac 50Hz (L-Phase/N-Neutral) CP.BULL8 115: Input, 115Vac 60Hz (L-Phase/N-Neutral)
GND	GND	Earth (compulsory)
ANT/SHIELD	Antenna	Connection to the antenna, insertion radio receiver board (ANT-signal/SHIELD-screen).
+12V	COMMON	Common for control inputs.
PP	Step-by-Step	Input, step-by-step push-button (N.O. contact) Pre-settable as Input, OPEN with OPCL logics.
PED	PEDESTRIAN	Input, pedestrian push-button (N.O. contact). It controls the partial opening, configurable through parameter TPED. At end of TCA time (if activated), closure control signal is sent. Pre-settable as Input, CLOSE with OPCL logics.
STOP	STOP	Input, STOP push-button (N.C. contact)
PHO	PHOT O	Input, (N.C. contact) for safety devices (e.g. photocells). During closure: if the contact is opened, the motor stops. With OPCL logics, when the photocell is no longer obscured, the motor reversion occurs (gate opens). During opening: if the contact is opened, the motor stops. with OPCL logics When the photocell is no longer obscured, the motor restarts opening.
PHA	PHOT C	Input, (N.C. contact) for safety devices (e.g. photocells). During closure: it can be preset by PHTC logics. During opening: it can be preset by PHTC logics.
+12V	COMMON	Common for control inputs.
BAR/BAR	SENSITIVE EDGE	Input, sensitive edge contact Resistive edge: Jumper "DAS" closed Mechanical edge: Jumper "DAS" open If the edge is activated, the gate stops and a movement reversion occurs for about 3 sec. If the edge is not in use: Jumper "DAS" open, jumper between terminals BAR/ BAR.
	SCA Service light RX 2° Ch PHOTO TEST	Free, N.O. contact. Pre-settable as: - SCA (open gate indicator lamp): open contact when gate is closed, fast flashing light when gate is closing, slow flashing light when gate is opening and closed contact when gate is open. See wire diagram, Fig.2). (Logics 2CH:OFF, SERL:OFF, TST1:OFF, TST2 :OFF); - Timed service light (see SERL logics and diagram in Fig.2); - Output, second radio channel (see 2CH logics and diagram in Fig.2); - PHOTO TEST to power the transmitters of photocells in TEST mode (see TST1, TST2 logics and diagram in Fig.3).
24Vac	24Vac	Output, power supply of accessories, 24Vac/500mA max
ENC1	ENCODER	Connector for connection of anti-crash sensor (ENCODER)
SWC	SWC	Input, CLOSE limit switch (N.C. contact)
SWO	SWO	Input, OPEN limit switch (N.C. contact)
COM	COM (+12V)	Common for limit switches.
12-0-12	Secondary	Connection of secondary winding of 24V transformer
MOT/COM/MOT	Motor	Motor connection, 230Vac – single phase :MOT-Phase/ COM-Common/ MOT-Phase
CAP/CAP	Capacitor	Connection to capacitor
FLASH/FLASH	Flashing light	Connection to flashing light, 230Vac 40W max.
TRASF	Primary	Connection to transformer primary winding

## FUSES

- F1** Output protection fuse for motor and blinker  
**F2** Output protection fuse of accessories and signals

## TO CHECK CONNECTIONS

Before programming the control unit, check that the motor is correctly connected:

- 1) Cut off power supply.
- 2) Manually release the gate leaf, move the same at approx. half stroke and block it again.
- 3) Power the system again.
- 4) Give a step-by-step control through push-button <->.
- 5) The gate leaf should open.

If no movement is caused, invert the motor connections (MOT<>MOT) and limit switches SWO<>SWC.

- 6) Perform a complete operation, from limit switch to limit switch, without stops, to allow for the gate stroke memorisation.

## PROGRAMMING

The programming of the various functions of the control unit is carried out using the LCD display on the control unit and setting the desired values in the programming menus described below.

The parameters menu allows you to assign a numerical value to a function, in the same way as a regulating trimmer.

The logic menu allows you to activate or deactivate a function, in the same way as setting a dip-switch.

Other special functions follow the parameters and logic menus and may vary depending on the type of control unit or the software release.

### USE OF PROGRAMMING KEYS

Press <PG> key to gain access to the Main Menu. These keys can be selected by pressing + and – keys.

- If <+> is pressed, the Function Menu can be scrolled from top to bottom.
- If <-> is pressed, the Function Menu can be scrolled from bottom to top.
- If <PG> key is pressed, presetting to be modified can be entered.
- The preset values can be modified by using <+> and <-> keys.
- The value is programmed if <PG> key is pressed again. The word “PRG” appears on the display.

See paragraph “Programming Example”.

### NOTES:

Simultaneously pressing <+> and <-> from inside a function menu allows you to return to the previous menu without making any changes.

If the push-button <-> is pressed with display off, this is like giving a step-by-step control.

When the board is switched on, the software version is displayed for around 5 sec

Hold down the <+> key or the <-> key to accelerate the increase/decrease of the values.

After waiting 30s the control unit quits programming mode and switches off the display.

## PARAMETERS, LOGICS AND SPECIAL FUNCTIONS

In the tables hereunder the single functions available in the control unit are shown.

	MENU	FUNCTION	MIN-MAX-(Default)	MEMO
<b>PARAMETERS</b>	$t_{cR}$	Automatic closure time. It is activated only with “ $t_{cR}$ ”=ON logic. At the end of the preset time, the control unit controls a closure operation.	1-240-(40s)	
	$t_{PEd}$	The area covered by the gate during its partial opening movement (pedestrian) is adjusted.	20-250-(50 cm)	
	$t_{SN}$	The area covered by the gate during the braking phase is adjusted. 0 = braking disabled	0-250-(0 cm)	
	$Pn_o$	The torque applied to the motor in the opening phase is adjusted.*	1-99-(50%)	
	$Pn_c$	The torque applied to the motor in the closing phase is adjusted*.	1-99-(50%)	
	$P_{S_o}$	The torque applied to the motor during braking in the closing phase is adjusted.*	1-99-(50%)	
	$P_{S_c}$	The torque applied to the motor during braking in the opening phase is adjusted*.	1-99-(50%)	
	$SEAU$	The intervention threshold of the anti-crashing device (Encoder) during the phase at normal speed is adjusted.* 1: maximum sensitivity - 99: minimum sensitivity	0-99-(20%)	

	MENU	FUNCTION	MIN-MAX-(Default)	MEMO
PARAMETERS	SEAr	The intervention threshold of the anti-crashing device (Encoder) during braking is adjusted *. 1:maximum sensitivity - 99: minimum sensitivity	1-99-(10%)	
	tLS	Activated only with SErL:ON Logic. The activation time of the service light is adjusted.	1-240-(60s)	
	ibrA	The force of the motor brake is adjusted. 0: disabled braking - 1:minimum braking - 99: maximum braking	0-99-(50%)	

**\* WARNING:**

**An incorrect setting of these parameters may cause danger.  
Please comply with regulations in force!**

	MENU	FUNCTION	DEFAULT	MEMO
LOGICS	tCA	The automatic closure is enabled or disabled On: enabled automatic closure Off: disabled automatic closure	(ON)	
	ibL	The multi-flat function is enabled or disabled. On: enabled multi-flat function. The P.P. (Step-by-step) impulse or the impulse of the transmitter have no effect in the opening phase. Off: disabled multi-flat function.	(OFF)	
	ScL	The rapid closure is enabled or disabled On: rapid closure is enabled. When the gate is open or moving, the photocell activation causes the automatic closure of the gate after 3 s. It is activated only with tCA:ON Off: rapid closure is disabled.	(OFF)	
	PP	The operating mode of "P.P. Push button" and of the transmitter are selected. On: Operation : OPEN > CLOSE > OPEN > Off: Operation: OPEN > STOP > CLOSE > STOP >	(OFF)	
	PrE	Forewarning flashing light enabled or disabled. On: enabled forewarning flashing light. The flashing light is activated 3 s before the starting of the motor. Off: disabled forewarning flashing light.	(OFF)	
	LtCA	During the TCA time, the blinker is enabled or disabled. On: Activated blinker. Off: De-activated blinker.	(OFF)	
	cLoc	The OPEN input mode is selected On: OPEN input with WATCH function. To be used for the connection of timed opening/closing. (CLOSED contact - open gate. OPEN contact - normal operation). Off: OPEN input with OPEN function.	(OFF)	
	htr	The Operator function is enabled or disabled. On: Operator function enabled. During operation, the OPEN/CLOSE push-buttons must be kept pressed. Off: Automatic operation.	(OFF)	
	ibcA	During the TCA phase, the PP and PED controls are enabled or disabled. On: PP and PED controls are disabled. Off: PP and PED controls are enabled.	(OFF)	
	Enc	The Encoder is enabled or disabled. On: enabled Encoder, braking activated. Off: disabled Encoder, braking deactivated	(ON)	
	tr i	The TRIAC test is enabled or disabled. On: Test on: if TRIAC is faulty the motor does not start. Off: no test on TRIAC is performed.	(OFF)	

	MENU	FUNCTION	DEFAULT	MEMO
LOGICS	<i>cUAr</i>	The code programmable transmitters is enabled or disabled. On: Radio receiver enabled only for rolling-code transmitters. Off: Receiver enabled for rolling-code and programmable code transmitters (self-learning and Dip Switch).	(OFF)	
	<i>2ch</i>	The second radio channel is enabled or disabled on terminal AUX. On: AUX output, preset as second radio channel. SERL, TST1 and TST2 logics should be preset on OFF. Off: AUX output can be preset as SCA, or by SERL, TST1 and TST2 logics.	(OFF)	
	<i>SERL</i>	The service light function is enabled or disabled on AUX output. On: At each operation the contact is closed for the time preset with TLS parameter. TST1 and TST2 logics should be preset on OFF. For the light control, use an auxiliary relay. Off: AUX output can be preset as SCA, or by 2CH, TST1 and TST2 logics.	(OFF)	
	<i>tSt1</i>	Check of photocells on PHOT O input is enabled or disabled. On: check is enabled. If check is not successful, no operation is enabled. Off: AUX output can be preset as SCA, or by 2CH, SERL and TST2 logics.	(OFF)	
	<i>tSt2</i>	Check of photocells on PHOT C input is enabled or disabled. On: check is enabled. If check is not successful, no operation is enabled. Off: AUX output can be preset as SCA, or by 2CH, SERL and TST1 logics.	(OFF)	
	<i>PhC</i>	The operating mode of the PHOT C input is selected. On: PHOT C input is activated in both opening and closing phases. In the opening phase: the contact opening causes the motor stop. When the photocell is released, the motor restarts in the opening phase. In closing phase: the contact opening causes the motor stop. When the photocell is released, the motor inverts the movement direction (open). Off: The PHOT C input is activated in the closing phase only. In the closing phase: the contact opening causes the motor stop and the immediate reversion of the operation direction (open).	(OFF)	
	<i>oPcL</i>	PP input as OPEN and PED input as CLOSED are enabled or disabled. On: PP input is enabled as OPEN and PED input is enabled as CLOSED. Off: PP and PED inputs are enabled with their function.	(OFF)	

	MENU	FUNCTION
RADIO	<i>PP</i>	By selecting this function, the receiver awaits ( <i>PUSH</i> ) for a transmitter code to be assigned to the step-by-step function. Press the transmitter key to be assigned to this function. If the code is valid, it is stored in memory and OK appears. If the code is not valid, the wording <i>Err</i> is displayed.
	<i>2ch</i>	By selecting this function, the receiver awaits ( <i>PUSH</i> ) for a transmitter code to be assigned to the second radio channel. Press the transmitter key to be assigned to this function. If the code is valid, it is stored in memory and OK appears. If the code is not valid, the wording <i>Err</i> is displayed.
	<i>CLr</i>	By selecting this function, the receiver awaits ( <i>PUSH</i> ) for a transmitter code to be erased from memory. If the code is valid, it is erase and OK appears. If the code is not valid or is not in memory, the wording <i>Err</i> is displayed.
	<i>rEr</i>	Completely erase the receiver memory. Confirmation of operation is required.

MENU	FUNCTION
<i>n n A n</i>	The number of cycles (open+close) completed by the system is displayed. When the push-button <PG> is pressed once, the first 4 digits are displayed, if the push-button is pressed once more, the last 4 digits are displayed. E.g. <PG> 0012 >>> <PG> 3456: 123.456 cycles were performed.
<i>r ES</i>	RESET of the control unit. WARNING: This resets the control unit to the default values. When the <PG> push-button is pressed once, the RES wording begins to flash, if the push-button <PG> is pressed once more, the control unit is reset. Note: neither the transmitter codes nor the position and stroked of the gate leaf will be erased from the receiver.

## OPERATING MODE WITH ENABLED/DISABLED ENCODER

### With ENC LOGICS =ON:

- the anti-crash sensor is activated. Adjust sensitivity through parameters SEAV and SEAR in compliance with regulations in force. An accurate adjustment of the motor brake (IBRA parameter) may help compliance with safety regulations as well.

- if braking is activated by setting parameter TSM from 0 to a higher value, a complete operation, from limit switch to limit switch, shall be performed without stops to allow for the gate stroke memorisation.

Once the stroke is stored in memory, the control unit will manage braking automatically in both opening and closing phases. Braking can be increased or decreased through parameter TSM.

In the event of power failure, the stroke is constantly updated and stored in memory together with the gate position.

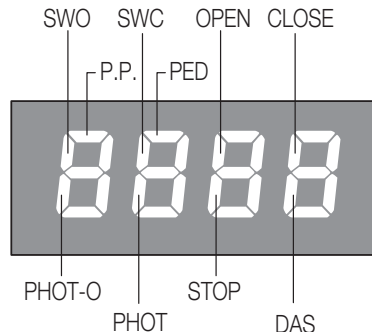
### With ENC LOGICS =OFF:

- the anti-crash sensor is disabled.

- if parameter TSM>0 (braking activated), the first operation is performed ad normal speed for the gate stroke memorisation, also in the event of power failure.

## DIAGNOSTICS

In the event of malfunctions, by pressing key + or - the status of all inputs (limit switches, control and safety) can be displayed. One segment of the display is linked to each input. In the event of failure it switches on according to the following scheme.



N.C. inputs are represented by the vertical segments. N.O. inputs are represented by the horizontal segments.

## ERROR MESSAGES

The control unit checks the correct operation of the safety devices. In the event of faults the following messages can be displayed:

- Err* Error, stroke self-learning or remote control code memorisationi.
- Err1* Error, PHOT O check.
- Err2* Error, PHOT C check.
- Err3* Error, Encoder.
- Err4* Error, Triac.

## EXAMPLE OF PROGRAMMING

Let us suppose it is necessary to:

- set an automatic closing time (TCA) of 100s
- activate pre-blinking

Perform the operations described below step by step:

Step	Press	Display	Notes
1	PG	PRr	First menu
2	PG	tCR	First function of the first menu
3	PG	040	Value currently set for the function selected
4	+↑ -↓	100	Set the desired value with the <+> and <-> keys
5	PG	PrG	The value is programmed
		tCR	When programming has been made, the display goes to the function just set
6	+ -	PRr	Press <+> and <-> simultaneously to go to the higher menu
7	-	LoG	Second menu
8	PG	tCR	First function of the second menu
9	-	PrE	Press <-> several times to select PRE logic
10	PG	oFF	Value currently set for the function selected
11	+↑ -↓	on	Set the desired value with the <+> and <-> keys
12	PG	PrG	The value is programmed
		PrE	When programming has been made, the display goes to the function just set
13	+ -	PRr	Press <+> and <-> simultaneously to go to the higher menu and quit programming or wait 30s.



**BENINCA<sup>®</sup>**

**AUTOMATISMI BENINCÀ** SpA - Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Tel. 0444 751030 r.a. - Fax 0444 759728

---