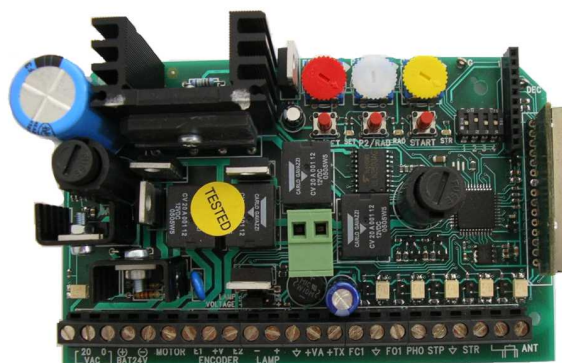




QUADRO ELETTRONICO COMANDI SEZIONALE 24VDC

SMARTY PLUS P v2



MANUALE TECNICO INSTALLAZIONE CANCELLI AUTOMATICI



ATTENZIONE!

Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente questo manuale. La BAME declina ogni responsabilità in caso di non osservanza delle normative vigenti nel Paese dove viene effettuata l'installazione



Il marchio CE è conforme alla direttiva europea R&TTE 99/05CE + D. Lgs. 269 del 09/05/2001

1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI	3
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	3
4. COLLEGAMENTO E MESSA IN FUNZIONE DELLA CENTRALE	3
4.1 SCHEMA GENERALE COLLEGAMENTI E SETTAGGI	4
4.2 PROCEDURA DI APPRENDIMENTO	4
5. LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALE (esame analitico)	7
5.1 PROGRAMMAZIONE E CANCELLAZIONE DEI RADIOCOMANDI	7
5.2 FUNZIONAMENTO DELLE SICUREZZE	7
5.3 TRIMMER “FOR”- FORZA/VELOCITA’ MOTORI	8
5.4 TRIMMER “PAU”- MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO “APERTURA E CHIUSURA” ..	8
5.5 TRIMMER “OBS”- RILEVAMENTO “SENSIBILITÀ OSTACOLO”	8
5.6 Modalità di funzionamento	8
5.7 LAMPEGGIATORE	9
5.8 RALLENTAMENTO	9
5.9 LUCE DI CORTESIA	9
5.10 BATTERIA TAMPONE	10
5.11 STOP LOGICO (INGRESSO STP)	10
6. LED DI SEGNALEZIONE	10
AVVERTENZE SICUREZZA PER INSTALLAZIONE ED USO	11

1. INFORMAZIONI GENERALI

La centrale autoapprendente Smarty Plus P è stata ideata per l'automazione di un accesso con motore 24VDC sezionale o basculante con o senza finecorsa elettrici. E' dotata di **un'innovativa procedura di autoapprendimento per una rapida installazione e di tre trimmer per la regolazione fine dei parametri principali: forza (o velocità), tempo di pausa e sensibilità del controllo ostacolo del motore.**

2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- x Comando e controllo di accessi automatizzati ad 1 motore in continua 24VDC
- x Ingresso finecorsa apre chiude
- x Forza/velocità motore regolabile tramite trimmer da 50-100%.
- x Softstart (partenza del motore rallentata)
- x Tempo di sosta regolabile tramite trimmer da 0 a 60 secondi.
- x Tempo di intervento del controllo ostacolo regolabile tramite trimmer tra 0,1 e 3,0 secondi.
- x Settaggi iniziali tramite dip-switch
- x LED di segnalazione (3)
- x Luce di cortesia 24VAC 10W max
- x Caricabatteria a 24V incorporato
- x Ricevitore rolling-code a 433MHz incorporato con 180 codici memorizzabili
- x Gestione logica lampeggiante incorporata
- x Microprocessore Flash riprogrammabile on-board tramite interfaccia seriale.
- x Conforme alle Direttive Europee di riferimento: R&TTE 99/05/CE

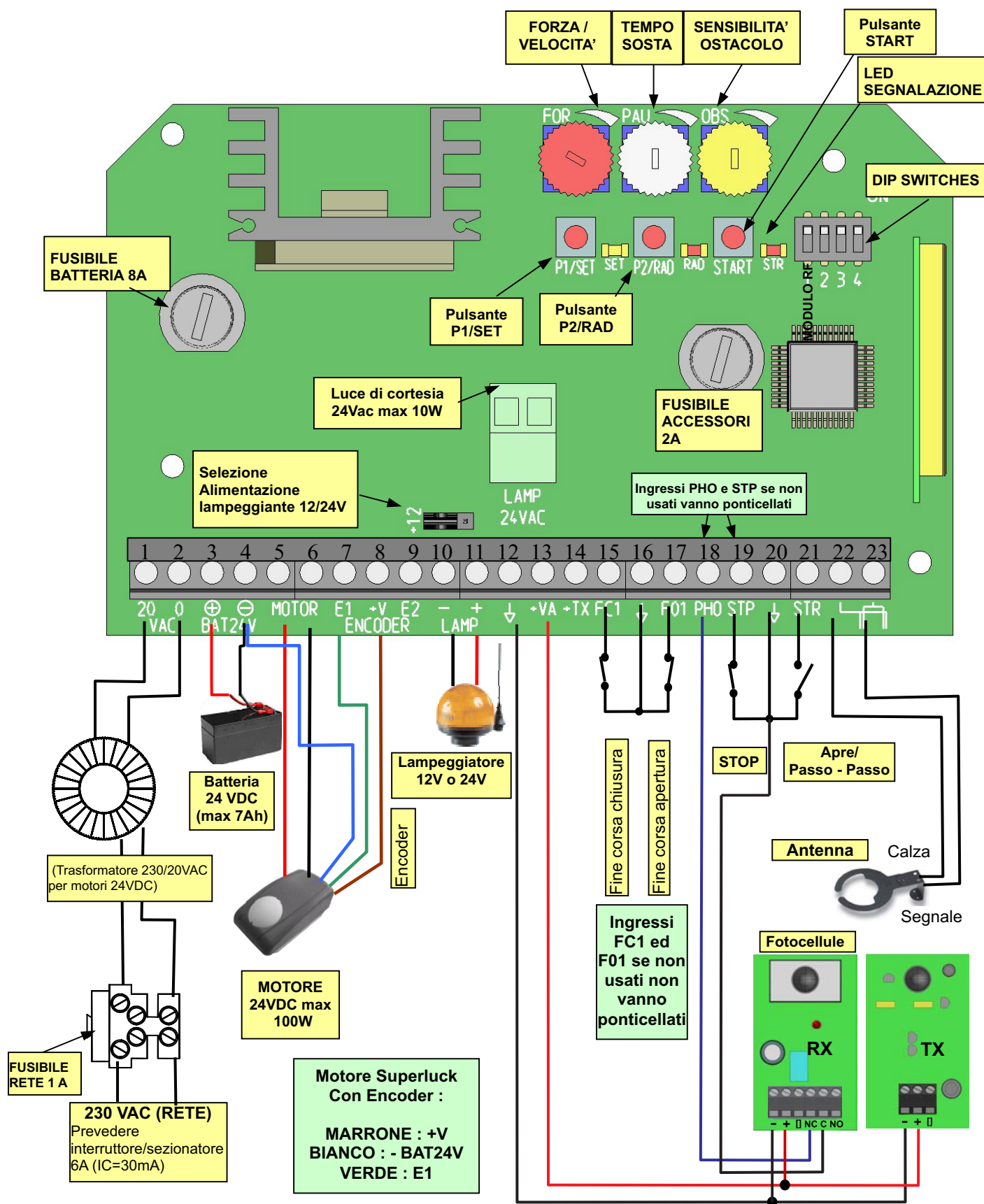
3. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione del trasformatore :	230VAC
Alimentazione della centrale:	20VAC
Uscita motore:	24VDC 100Watt max
Corrente di spunto max motore:	8 Ampere
Alimentazione accessori:	12 VDC - 400 mA
Temperatura ambiente di funzionamento:	-20°C / + 55 °C
Parametri di programmazione:	memorizzati in EEPROM
Gestore delle funzioni:	microprocessore con watch-dog

4. COLLEGAMENTO E MESSA IN FUNZIONE DELLA CENTRALE

- a) Prima di eseguire l'installazione della centrale leggere le "Avvertenze generali per la sicurezza e note".
 - b) Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore magnetotermico differenziale da 6A (IC=30mA) come previsto dalle vigenti normative di riferimento (IC = corrente differenziale).
 - c) Collegare gli accessori esterni
 - d) **ATTENZIONE!: Collegare i finecorsa se presenti, altrimenti non ponticellare gli ingressi FC1 e FO in morsettiera.**
 - e) **ATTENZIONE!: in mancanza di finecorsa elettrici e stop meccanico in apertura (battuta), per definire i tempi di manovra procedere come segue:**
Premere il pulsante 1 del telecomando o il pulsante P1/SET per fermare l'anta dove richiesto.
 - f) Verificare il corretto collegamento e funzionamento di tutti gli accessori collegati in morsettiera.
-

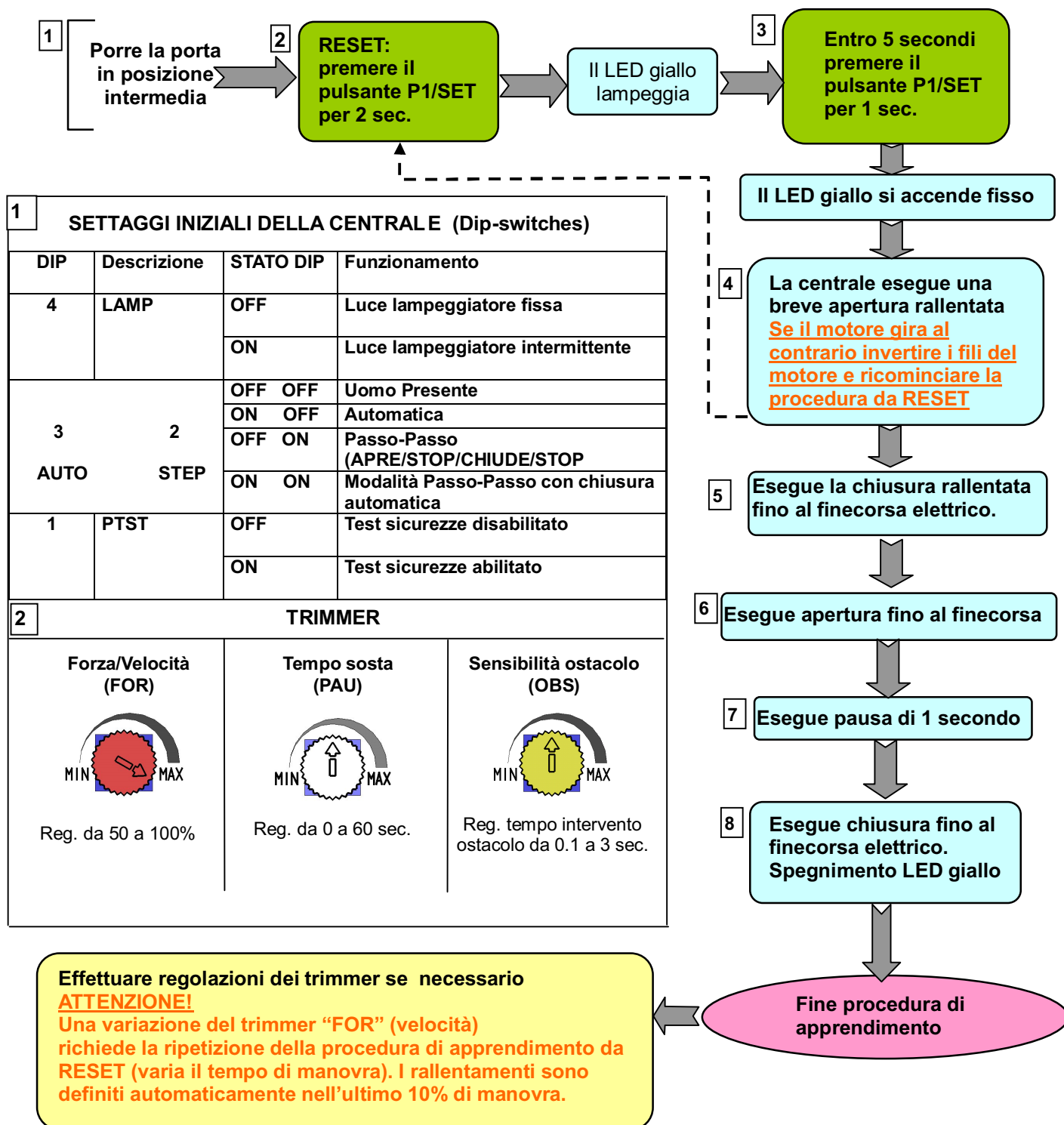
4.1 SCHEMA GENERALE COLLEGAMENTI E SETTAGGI



NOTA: La centrale viene fornita con il trimmer di regolazione della forza dei motori impostato sul valore massimo (100%). Mantenere tale regolazione, che consente di completare la procedura anche in condizioni di installazione non ottimali (presenza di punti di maggior sforzo, etc...). Successivamente, diminuire eventualmente il valore della forza per ottenere un movimento dell'automazione più lento e con minor forza di spinta. **Dopo aver regolato la forza è indispensabile ripetere la procedura di apprendimento.**

2. Programmare i radiocomandi (se presenti) secondo la sequenza:

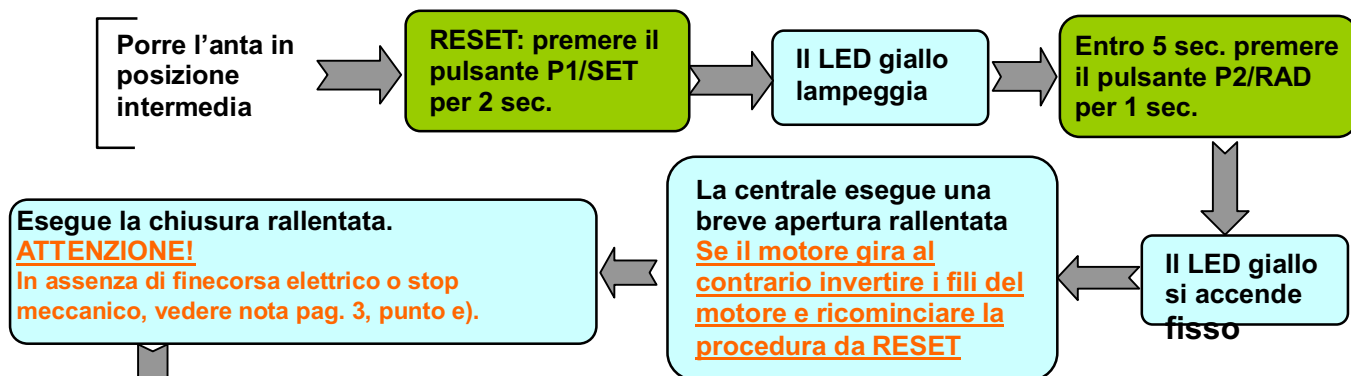
- Premere P2/RAD per due secondi: si accende il LED rosso corrispondente.
- Fare una trasmissione con ciascun radiocomando con il tasto (canale) scelto.
- Premere P2/RAD per uscire dalla programmazione.

START APPRENDIMENTO:

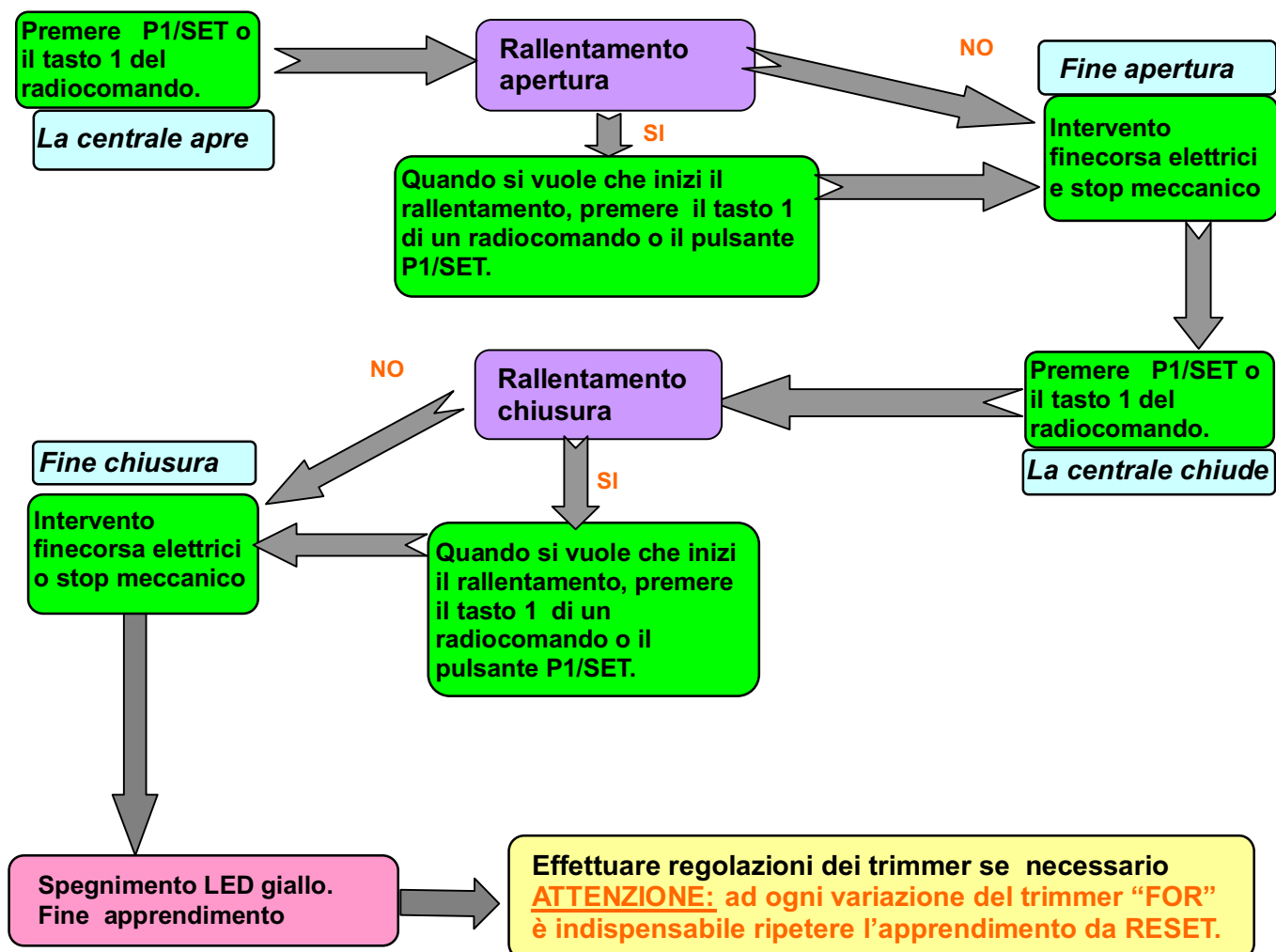
4.3 PROCEDURA DI APPRENDIMENTO PROFESSIONALE

Mediante la procedura di **apprendimento professionale** l'installatore può determinare l'istante di inizio del rallentamento.

L'istante di inizio rallentamento è differenziabile in apertura e chiusura. Dopo aver collegato il motore, i finecorsa, le sicurezze ed effettuati i settaggi iniziali, programmare i radiocomandi che si desidera impiegare.



INTERVENTO MANUALE PER VARIARE LE FUNZIONI



5. LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALE (esame analitico)

5.1 PROGRAMMAZIONE E CANCELLAZIONE DEI RADIOCOMANDI

Con il ricevitore integrato nella centrale si possono compiere le operazioni di inserimento in memoria di telecomandi Joy e Style rolling code indifferentemente.

5.1.1 Programmazione codici radio

Alimentare la centrale e controllare che:

- x **La centrale non sia impostata per il funzionamento Uomo Presente (DIP 2 e 3 ad OFF) il DIP1 sia in OFF**
- x Premere il pulsante "P2/RAD": il LED rosso si accende a segnalare che la programmazione è attivata
- x Effettuare una trasmissione premendo il pulsante prescelto del trasmettitore
- x Il codice è inserito in memoria. Durante l'inserimento il LED rosso lampeggia lentamente. Al termine il LED rosso torna allo stato di accensione fissa, per segnalare che è possibile inserire un nuovo telecomando.
- x Memorizzare tutti i trasmettitori effettuando una trasmissione con il canale scelto.
- x Al termine dell'operazione premere di nuovo il pulsante "P2/RAD" per uscire dalla procedura. Il LED rosso si spegne.

ATTENZIONE: l'uscita dalla procedura avviene comunque in modo automatico dopo 10 secondi dall'ultima trasmissione.

Se si vuole accendere la sola luce di cortesia con un altro canale del trasmettitore, procedere come segue:

Alimentare la centrale e controllare che il DIP1 sia in ON:

- x Premere il pulsante "P2/RAD": il LED rosso si accende a segnalare che la programmazione è attivata
- x Effettuare una trasmissione premendo il pulsante prescelto del trasmettitore, diverso da quello per l'esecuzione dell'apertura della porta.
- x Il codice è inserito in memoria. Durante l'inserimento il LED rosso lampeggia lentamente. Al termine il LED rosso torna allo stato di accensione fissa, per segnalare che è possibile inserire un nuovo telecomando.
- x Memorizzare tutti i trasmettitori effettuando una trasmissione con il canale scelto.
- x Al termine dell'operazione premere di nuovo il pulsante "P2/RAD" per uscire dalla procedura. Il LED rosso si spegne.

5.1.2 Cancellazione totale dei codici

- x Premere e mantenere premuto per 3 secondi il pulsante "P2/RAD"; il LED rosso comincia a lampeggiare velocemente.
- x Premere nuovamente il pulsante "P2/RAD" (entro 6 secondi) per confermare la cancellazione. La conferma viene segnalata da un lampeggio del LED rosso a frequenza più elevata.

5.2 FUNZIONAMENTO DELLE SICUREZZE

5.2.1 Fotocellula (ingresso PHO)

La fotocellula se attivata provoca :

- in fase di chiusura l'inversione del moto immediata
- in fase di apertura non ha alcun effetto.
- ad accesso chiuso non ha effetto sui comandi di apertura.
- ad accesso aperto inibisce i comandi di chiusura.

5.2.2 AutoTest Sicurezze

La centrale dispone della funzione di Autotest delle sicurezze collegate all'ingresso "PHO" della centrale, che consiste nello spegnere il trasmettitore e verificare la commutazione del contatto del ricevitore corrispondente prima dell'esecuzione di ogni manovra. Per attivare la funzione di autotest occorre:

- porre ad **ON** il **DIP 1**
- collegare il positivo dell'alimentazione dei trasmettitori della fotocellula al morsetto ("TX")

Qualora non si desideri abilitare la funzione di Autotest delle sicurezze:

- porre ad **OFF** il **DIP 1**

5.3 TRIMMER “FOR”- FORZA/VELOCITA' MOTORI

Col trimmer “FOR” si regola la tensione con cui viene alimentato il motore durante la manovra e di conseguenza la loro velocità. Se il trimmer è: in posizione di minimo la velocità è pari a circa il 50% di quella massima, in posizione intermedia è pari al 75% di quella massima.

ATTENZIONE: Una variazione del trimmer “FOR” richiede la ripetizione della procedura di apprendimento in quanto variano i tempi di manovra e di conseguenza gli istanti in cui inizia il rallentamento.

ESEMPIO  Forza/Velocità 50%	ESEMPIO  Forza/Velocità 75%	ESEMPIO  Forza/Velocità 100%
--	--	---

5.4 TRIMMER “PAU”- TEMPO DI PAUSA

Con il trimmer “PAU” si imposta il tempo di pausa della centrale qualora sia abilitata la chiusura automatica mediante il DIP 3. Il tempo di pausa è impostabile tra 3 e 60 secondi ed aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

ESEMPIO  tempo di pausa circa 1 sec.	ESEMPIO  tempo di pausa circa 30 sec.	ESEMPIO  tempo di pausa circa 60 sec.
---	--	--

5.5 TRIMMER “OBS”- SENSIBILITÀ OSTACOLO

Col trimmer “OBS” si regola sia il ritardo di intervento alla rilevazione dell'ostacolo che la forza di contrasto da opporre all'automazione. **Sia il tempo di intervento che la forza di contrasto aumentano ruotando il trimmer in senso orario.** Il ritardo di intervento dell'OBS è regolabile tra 0.1 e 3 secondi.

Questa funzione è utile per superare eventuali punti critici dell'automazione dove per un breve intervallo di tempo si ha un maggiore assorbimento di corrente da parte del motore.

ESEMPIO  tempo di intervento 0,1 secondi	ESEMPIO  tempo di intervento 1,5 secondi	ESEMPIO  tempo di intervento 3 secondi
---	---	---

In presenza di finecorsa elettrici, il rilevamento ostacolo provoca sempre l'inversione del moto in chiusura e l'inversione per 2 secondi in apertura.

In assenza di finecorsa elettrici il rilevamento ostacolo provoca:

- in chiusura l'inversione del moto tranne che negli ultimi cinque secondi di manovra, dove esegue lo STOP
- in apertura l'inversione del moto per 2 secondi tranne che negli ultimi cinque secondi di manovra, dove esegue lo STOP

5.6 Modalità di funzionamento

5.6.1 Modalità con chiusura automatica a tempo

Porre il **dip-switch 3** in posizione ON e il **dip-switch 2** in posizione OFF.

In tale modalità, se si fornisce un comando via radio o tramite l'ingresso “STR” la centrale:

- esegue un prelampeggio fisso di un secondo
 - aziona il motore per un secondo a velocità rallentata (softstart) e poi alla velocità impostata tramite il trimmer FOR.
 - l'apertura ha termine per l'intervento del finecorsa, del rilevamento ostacolo o dello scadere del tempo di manovra. Se durante l'apertura vengono forniti ulteriori comandi questi non hanno alcun effetto.
 - con automazione ferma e in sosta automatica ogni volta il conteggio della sosta riparte da zero.
- Scaduto il tempo di pausa avviene la manovra di chiusura, la centrale:
- esegue un prelampeggio fisso di un secondo

- aziona il motore per un secondo a velocità rallentata (softstart) e poi alla velocità impostata tramite il trimmer FOR.
- se durante la chiusura viene fornito un comando la centrale esegue la riapertura completa.
- la chiusura ha termine per l'intervento del finecorsa o del rilevamento ostacolo o dello scadere del tempo di manovra.

ATTENZIONE: Mantenendo chiuso il contatto di apertura (morsetto "STR") ad esempio con un relè temporizzato, la centrale esegue l'apertura e l'automazione rimane aperta con chiusura automatica esclusa fino a che il contatto non viene riaperto (Funzione Aziendale).

5.6.2 Modalità passo-passo senza chiusura automatica

Porre il **dip-switch 3** in posizione OFF e il **dip-switch 2** in posizione ON.

La sequenza del passo-passo ai comandi è: APRE-STOP-CHIUDE-STOP.

Le manovre di apertura e chiusura avvengono secondo la modalità riportata nel paragrafo precedente.

5.6.3 Modalità passo-passo con chiusura automatica

Porre il **dip-switch 3** in posizione ON e il **dip-switch 2** in posizione ON.

La logica del passo-passo è APRE/STOP/CHIUDE/STOP.

Completata la manovra di apertura e scaduto il tempo di pausa impostato col trimmer PAU, la centrale esegue la chiusura automatica.

Se con automazione chiusa si fornisce un comando radio o tramite l'ingresso "STR" o il pulsante START presente sulla scheda, la centrale:

- esegue un prelampeggio fisso di un secondo
- aziona il motore per un secondo a velocità rallentata e poi alla velocità impostata tramite trimmer FOR.
- l'apertura ha termine per l'intervento del finecorsa, del rilevamento ostacolo, dello scadere del tempo di manovra, o con un comando radio o manuale. In quest'ultimo caso la centrale esclude la chiusura automatica e per riprendere la manovra sarà necessario fornire un ulteriore comando.

Se l'automazione è completamente aperta, scaduto il tempo di pausa avviene la manovra di chiusura. La centrale:

- esegue un prelampeggio fisso di un secondo.
- aziona il motore per un secondo a velocità rallentata e poi alla velocità impostata tramite il trimmer FOR.
- la chiusura ha termine per l'intervento del finecorsa o del rilevamento ostacolo o dello scadere del tempo di manovra.

5.6.4 Modalità Uomo Presente

Porre il **dip-switch 3** in posizione OFF e il **dip-switch 2** in posizione OFF.

Tenere premuto il pulsante START presente sulla scheda, la centrale esegue l'apertura fino a che si raggiunge il finecorsa in apertura o si rilascia il pulsante.

Tenere premuto il pulsante P2/RAD presente sulla scheda, la centrale esegue la chiusura fino a che si raggiunge il finecorsa in chiusura o si rilascia il pulsante.

Il comando radio non ha alcun effetto. Quando la centrale è in questa modalità non è possibile entrare in programmazione dei codici radio.

5.7 LAMPEGGIATORE

La centrale dispone di due morsetti (LAMP) di uscita per il comando di un lampeggiatore a bassa tensione 12 o 24 Vdc selezionabile mediante il ponticello posto sopra la morsettiera del lampeggiatore.

Il lampeggiatore viene acceso 1 secondo prima dell'esecuzione di ogni manovra di apertura e 1 secondo prima di una manovra di chiusura.

Se il DIP 4 è in posizione OFF l'alimentazione fornita al lampeggiatore è continua. Occorre pertanto collegare ai morsetti un lampeggiatore con circuito oscillante incorporato e a basso consumo

Se il DIP4 è in posizione ON l'alimentazione fornita al lampeggiatore è intermittente. E' quindi possibile collegare una normale lampada senza circuito oscillante (12 o 24VDC, Max 10W).

5.8 RALLENTAMENTO

La funzione di rallentamento consente all'anta di esercitare una forza ridotta prima della battuta (finecorsa). La velocità rallentata è circa un terzo rispetto alla velocità di lavoro. Con l'apprendimento professionale è possibile impostare a proprio piacimento i punti di inizio del rallentamento in apertura e chiusura ed eventualmente escludere il rallentamento.

5.9 LUCE DI CORTESIA

Il contatto fornito dalla centrale consente di pilotare lampade da 24VAC Max 10W. Il comando di accensione della luce di cortesia viene fornito prima di ogni manovra e il contatto rimane attivato per circa 120 secondi dall'apertura.

Per accendere la luce di cortesia con un canale radio diverso da quello per l'apertura della porta, vedi par. 5.1.1.

5.10 BATTERIA TAMPONE

La centrale è dotata di caricabatteria da 24VDC, per cui occorre impiegare una batteria da 24V. Una batteria tampone 24V 1,2Ah **consente l'esecuzione al massimo di cinque manovre**. La centrale può gestire batterie fino a 7Ah (20-30 manovre complete).

5.11 STOP LOGICO (INGRESSO STP)

L'attivazione dell'ingresso di STOP provoca il blocco di tutte le funzioni.

Per riprendere il ciclo è necessario disattivare lo STOP e fornire un ulteriore comando.

6. LED DI SEGNALAZIONE

Led giallo SET :

- lampeggia all'accensione per 5 sec. ad indicare che è possibile entrare in modalità apprendimento semplificato o professionale.
- è acceso fisso durante l'esecuzione dell'apprendimento semplificato o professionale
- **è spento durante il normale funzionamento della centrale**

Led rosso RAD:

- esegue un breve lampeggio alla ricezione di un codice radio della linea 433 MHz Multipass
- è acceso fisso durante la memorizzazione dei codici radio
- lampeggia rapidamente all'accensione della centrale nel caso di memoria dei codici radio guasta
- lampeggia rapidamente durante la cancellazione dei codici radio
- lampeggia più rapidamente nel caso di tentativo di inserimento di nuovi codici radio e memoria piena
- **è spento durante il normale funzionamento della centrale in attesa di ricevere dei comandi via radio.**

Led rosso di stato STR :

- è acceso quando la porta è chiusa.
 - lampeggia veloce quando la centrale è in blocco (es. test sicurezze non superato).
 - lampeggia quando la centrale è aperta oppure in apertura o in chiusura.
-

AVVERTENZE SICUREZZA PER INSTALLAZIONE ED USO

Le presenti avvertenze sono parti integranti ed essenziali del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione. E' necessario conservare il presente modulo e trasmetterlo ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. L'errata installazione o l'utilizzo improprio del prodotto può essere fonte di grave pericolo.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- x L'installazione deve essere eseguita da personale professionalmente competente e in osservanza della legislazione locale, statale, nazionale ed europea vigente.
- x Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.
- x La posa in opera, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati a "Regola d'arte".
- x I materiali d'imballaggio (cartone, plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- x Non installare il prodotto in ambienti a pericolo di esplosione o disturbati da campi elettromagnetici. La presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- x Prevedere sulla rete di alimentazione una protezione per extratensioni, un interruttore/sezionatore e/o differenziale adeguati al prodotto e in conformità alle normative vigenti.
- x Il costruttore declina ogni e qualsiasi responsabilità qualora vengano aggiunti od installati dei dispositivi e/o componenti incompatibili ai fini dell'integrità del prodotto, della sicurezza e del funzionamento.
- x Per la riparazione o sostituzione delle parti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
- x L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento, alla manutenzione e all'utilizzo delle singole parti componenti e del sistema nella sua globalità secondo quanto stabilito dalla DIRETTIVA MACCHINE (si vedano norme EN 12635, EN 12453 e EN 12445).

MANUTENZIONE

- x Per garantire l'efficienza del prodotto è indispensabile che personale professionalmente competente effettui la manutenzione nei tempi prestabiliti dall'installatore, dal produttore e dalla legislazione vigente.
- x Gli interventi di installazione, manutenzione, riparazione e pulizia devono essere documentati. Tale documentazione deve essere conservata dall'utilizzatore, a disposizione del personale competente preposto al controllo.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

- x Leggere attentamente le istruzioni e la documentazione allegata.
- x Il prodotto dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Inoltre, le informazioni contenute nel presente documento e nella documentazione allegata, potranno essere oggetto di modifiche senza alcun preavviso. Sono infatti fornite a titolo indicativo per l'applicazione del prodotto. La società BAME S.r.l. declina ogni ed eventuale responsabilità.
- x Tenere i prodotti, i dispositivi, la documentazione e quant'altro fuori dalla portata dei bambini.
- x In caso di manutenzione, pulizia, guasto o cattivo funzionamento del prodotto, togliere l'alimentazione, astenendosi da qualsiasi tentativo d'intervento salvo quanto indicato. Rivolgersi solo al personale professionalmente competente e preposto allo scopo. Il mancato rispetto di quanto sopra può causare situazioni di grave pericolo.

LIMITI DELLA GARANZIA

La garanzia è di 24 mesi decorrenti dalla data del documento di vendita ed è valida solo per il primo acquirente. Essa decade in caso di: negligenza, errore o cattivo uso del prodotto, uso di accessori non conformi alle specifiche del costruttore, manomissioni operate dal cliente o da terzi, cause naturali (fulmini, alluvioni, incendi, ecc.), sommosse, atti vandalici, modifiche delle condizioni ambientali del luogo d'installazione. Non comprende inoltre, le parti soggette ad usura (batterie, olio, ecc.). La restituzione alla BAME S.r.l. del prodotto da riparare deve avvenire in porto franco. La BAME S.r.l. restituirà il prodotto riparato al mittente in porto assegnato. In caso contrario la merce verrà respinta al ricevimento. L'acquisto del prodotto implica la piena accettazione di tutte le condizioni generali di vendita.



BAME s.r.l. - Via L. da Vinci, 23 - 46020 SAN GIACOMO SEGNATE (MN) - ITALY

Tel. +39 0376 616 638 - Fax +39 0376 629 456 - <http://www.bame.it> - <http://www.delma.it>

Unità locale: Via Enrico Berlinguer, 6 - 63844 GROTTAZZOLINA (FM) - ITALY

Tel. +39 0734 633 533 - Fax +39 0734 636 895 - e-mail: delma@bame.it - venditedelma@bame.it