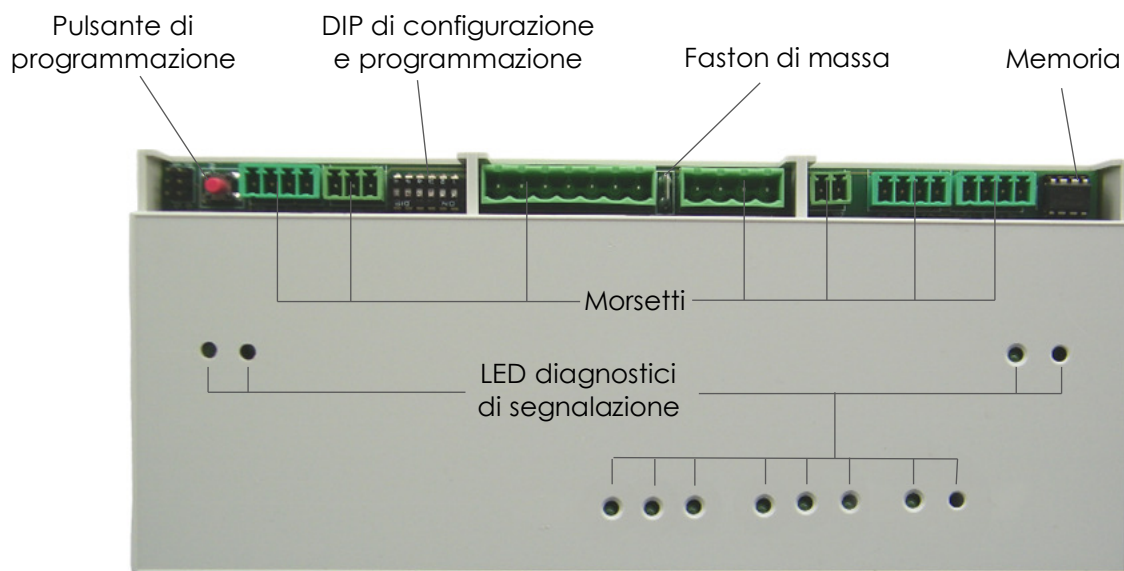


# MANUALE D'USO DELLA SCHEDA DI CONTROLLO APM 2020

La scheda APM 2020 è stata progettata in modo da velocizzare l'installazione e l'operatività dell'intero sistema e da migliorarne ancora di più l'affidabilità. Rispetto alle versioni precedenti presenta notevoli semplificazioni relative all'installazione e alla sicurezza.



## DEFINIZIONE DI SISTEMA COMPLETO

Il sistema completo consiste di: **Scheda Di Controllo, Gruppo Motore (o Gruppi Motore), Cablaggi, Periferiche, Batterie, Alimentatore.**

La **Scheda Di Controllo** è la parte del sistema che comanda i motori, riceve segnali radio, controlla i vari ingressi e decide quando muovere l'anta e in che direzione. Comprende un ricevitore radio. Dialoga con il resto dei componenti attraverso i cavi connessi alla morsettiera e riceve comandi radio per mezzo del ricevitore incorporato.

Il **Gruppo Motore** è costituito da un motoriduttore, una frizione meccanica, un encoder. L'encoder è un dispositivo montato sul gruppo motore che rileva il moto e la velocità della ruota.

I **Cablaggi** sono cavi elettrici che collegano le Periferiche alla Scheda di Controllo.

Con **Periferiche** si intendono: i Contatti di ricarica, le Fotocellule, i Finecorsa, la Costa Sensibile, il Lampeggiante, l'Antenna, il Contatto esterno (opzionale), la Serratura.

Il **Gruppo Fotocellule** è una periferica multipla che riunisce la fotocellula, il finecorsa, i contatti di ricarica in un unico gruppo con un unico connettore.

Con **Batterie** si intende l'insieme delle singole batterie ricaricabili poste in prossimità della scheda di controllo e dell'alimentatore. La loro funzione è di fornire l'energia al sistema. Vengono ricaricate ad anta chiusa od anche ad anta aperta.

L'**Alimentatore** è posizionato in un punto fisso (non a bordo della parte mobile) ed è l'unica parte sottoposta alla tensione di rete. Il suo compito è di mantenere le batterie cariche.

## AVVERTENZE IMPORTANTI PENA LA DISTRUZIONE DEL SISTEMA

ASSOLUTAMENTE NON connettere le due batterie (la batteria principale e la batteria ausiliaria) in parallelo. Ogni batteria ha i suoi relativi morsetti. Non è possibile connettere assieme queste batterie IN NESSUN CASO.

Prestare molta attenzione ad inserire i morsetti delle batterie **per ultimi**; questo impedisce di inserirle su morsetti diversi da quelli predisposti.

NOTA: l'inserimento delle batterie su morsetti diversi da quelli predisposti causerà l'immediata distruzione della scheda.

NOTA: questo evento NON è coperto da garanzia.

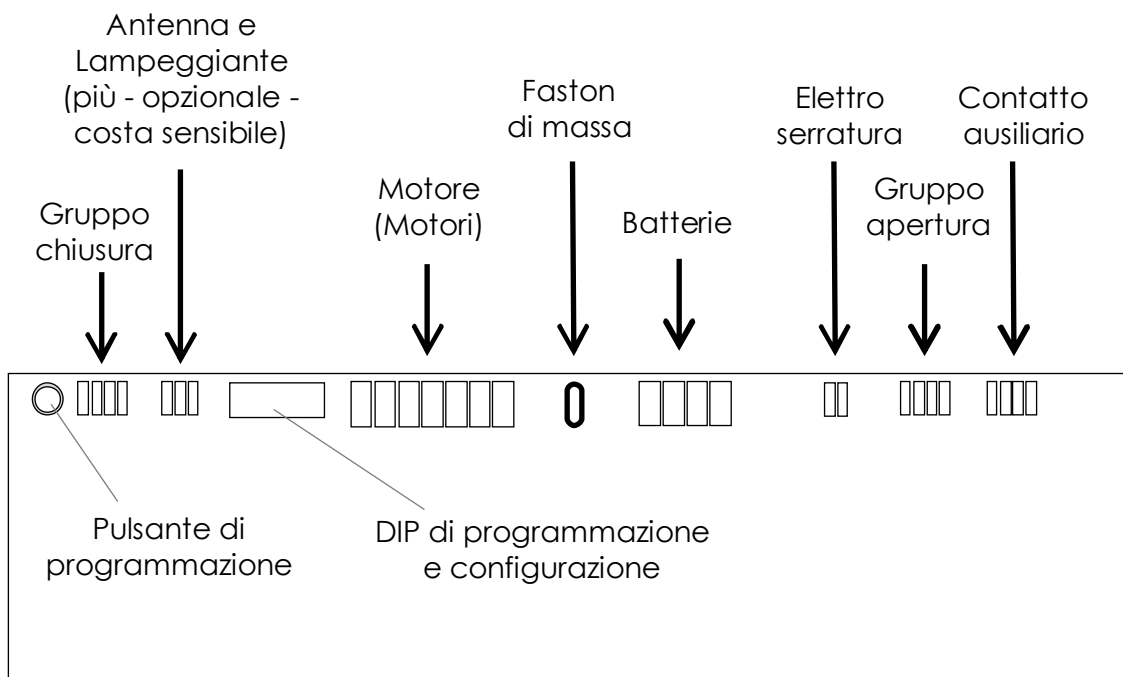
## AVVERTENZE IMPORTANTI PENA MALFUNZIONAMENTI

Il gruppo finecorsa così come il gruppo fotocellule, e qualsiasi periferica, deve essere connesso alla massa elettrica della struttura in modo perfetto. Un contatto lasco con la struttura metallica del manufatto causerà dei malfunzionamenti a queste periferiche.

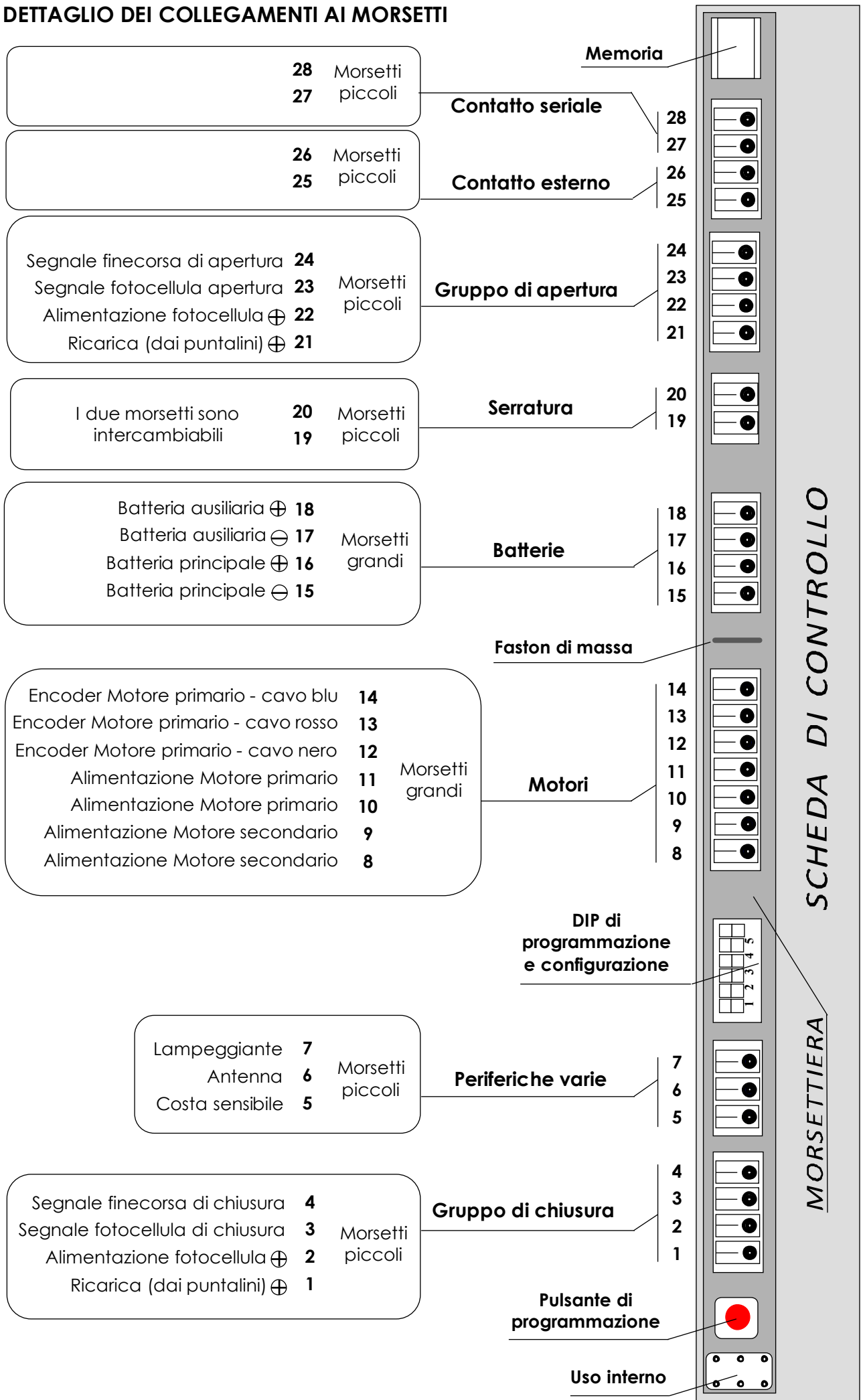
Il cavo principale di massa proveniente dalla scheda deve assicurare il contatto con la struttura in modo stabile. Un contatto lasco causerà un funzionamento instabile delle periferiche

## DISPOSIZIONE MORSETTIERA

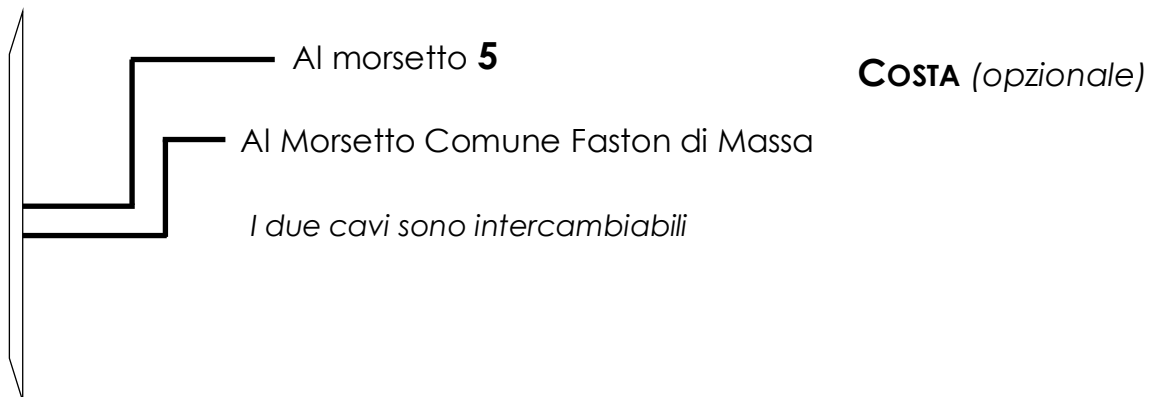
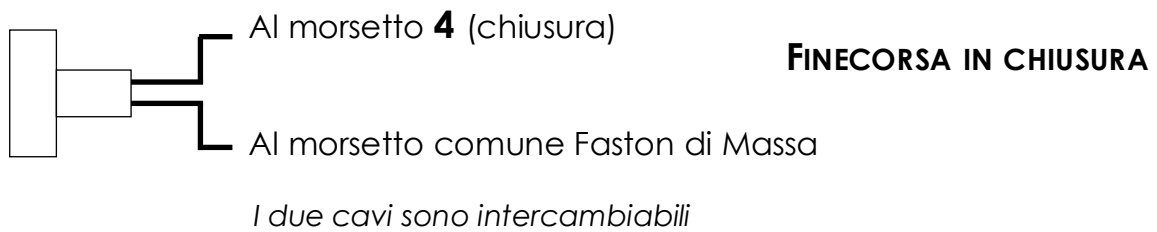
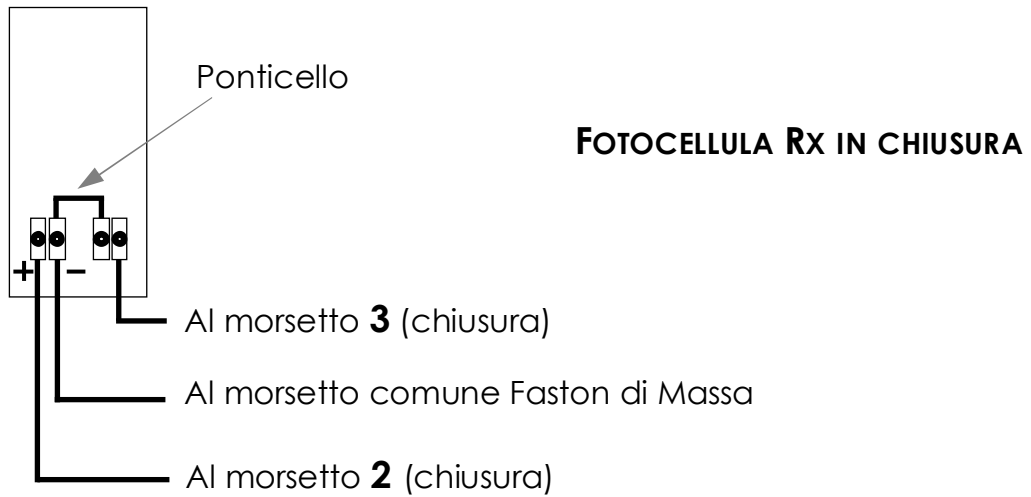
La disposizione della morsettiera è stata studiata in modo da rendere quasi impossibile l'inserimento erraneo di morsetti.

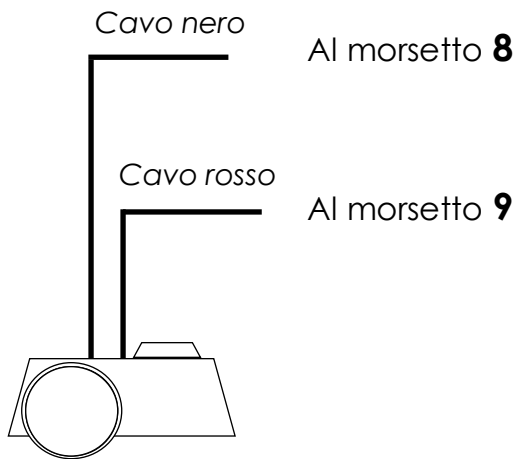
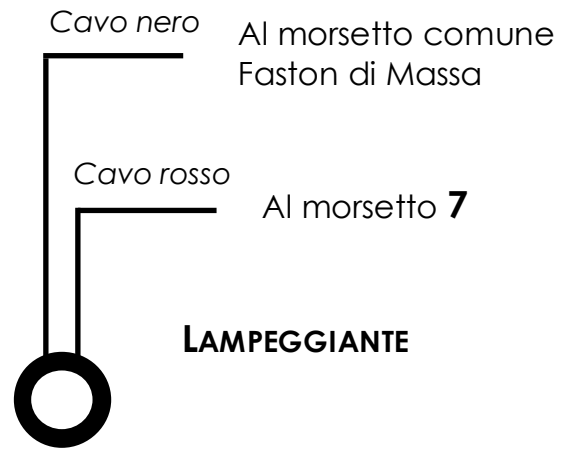
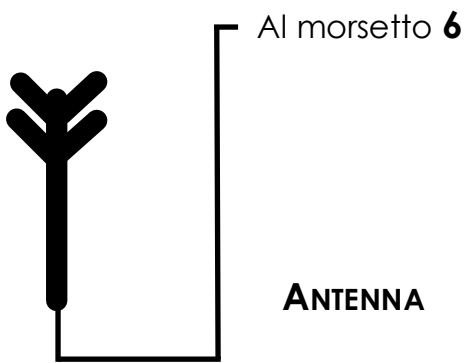


# DETTAGLIO DEI COLLEGAMENTI AI MORSETTI



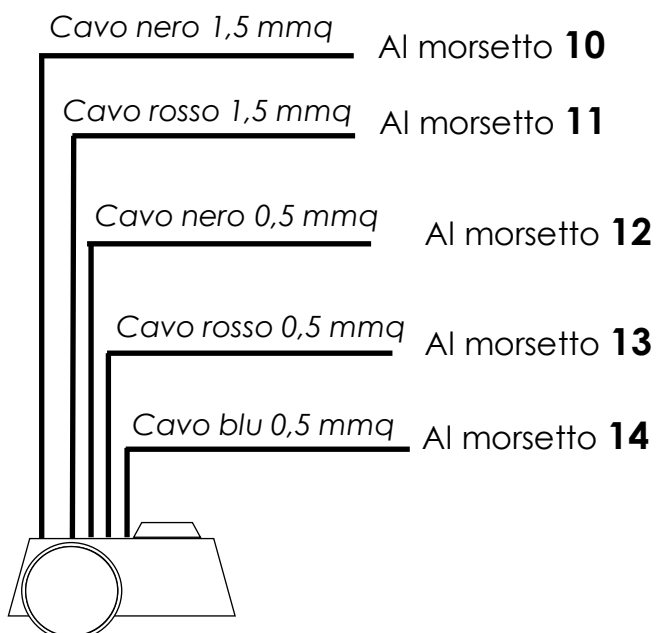
## SCHEMI ELETTRICI



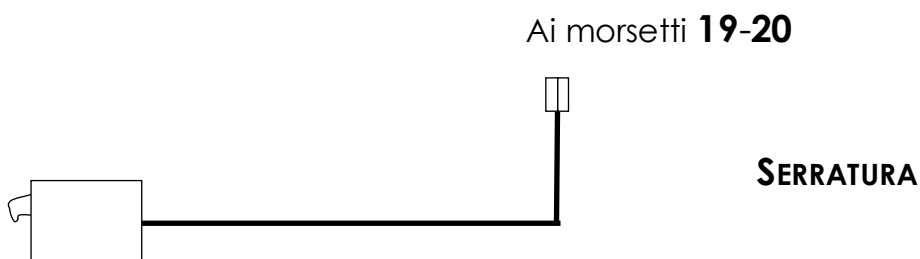
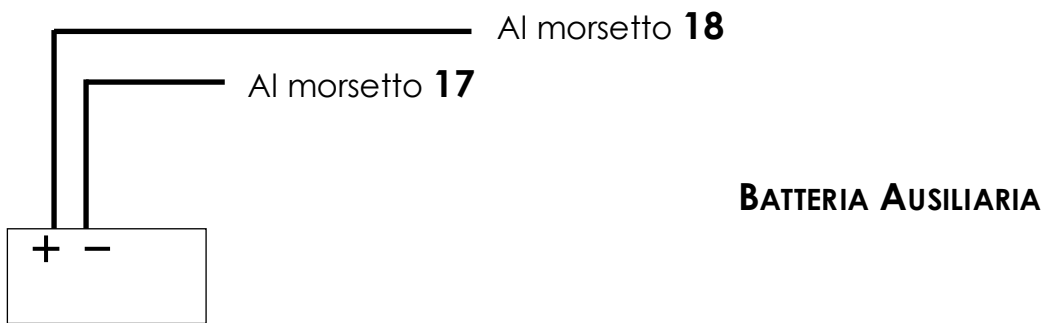
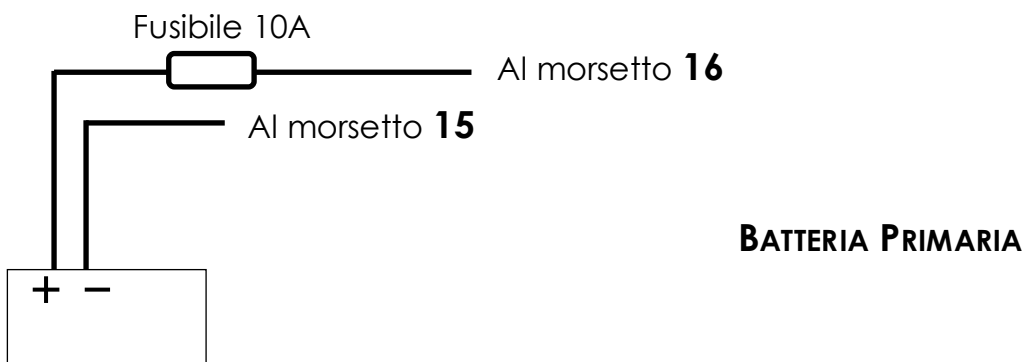


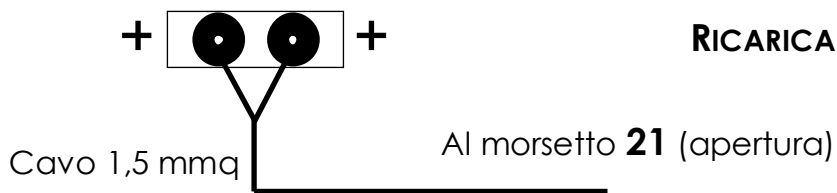
### **MOTORE SECONDARIO**

*(opzionale, solo per i kit a doppio motore)*



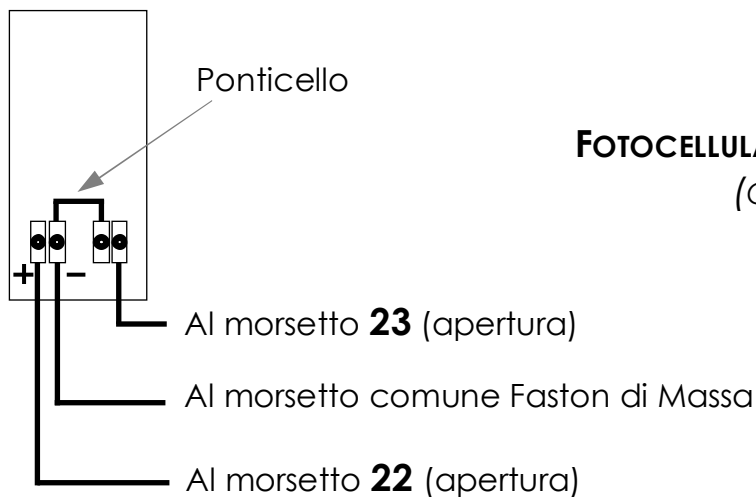
### **MOTORE PRINCIPALE**





**RICARICA BATTERIE IN APERTURA**  
(OPZIONALE)

*Se non è prevista la ricarica in apertura lasciare il morsetto **21** libero*



**FOTOCELLULA RX IN APERTURA**  
(OPZIONALE)

*Se non è prevista la fotocellula in apertura occorre portare a massa il morsetto **23** sul **Morsetto Comune Faston di Massa***



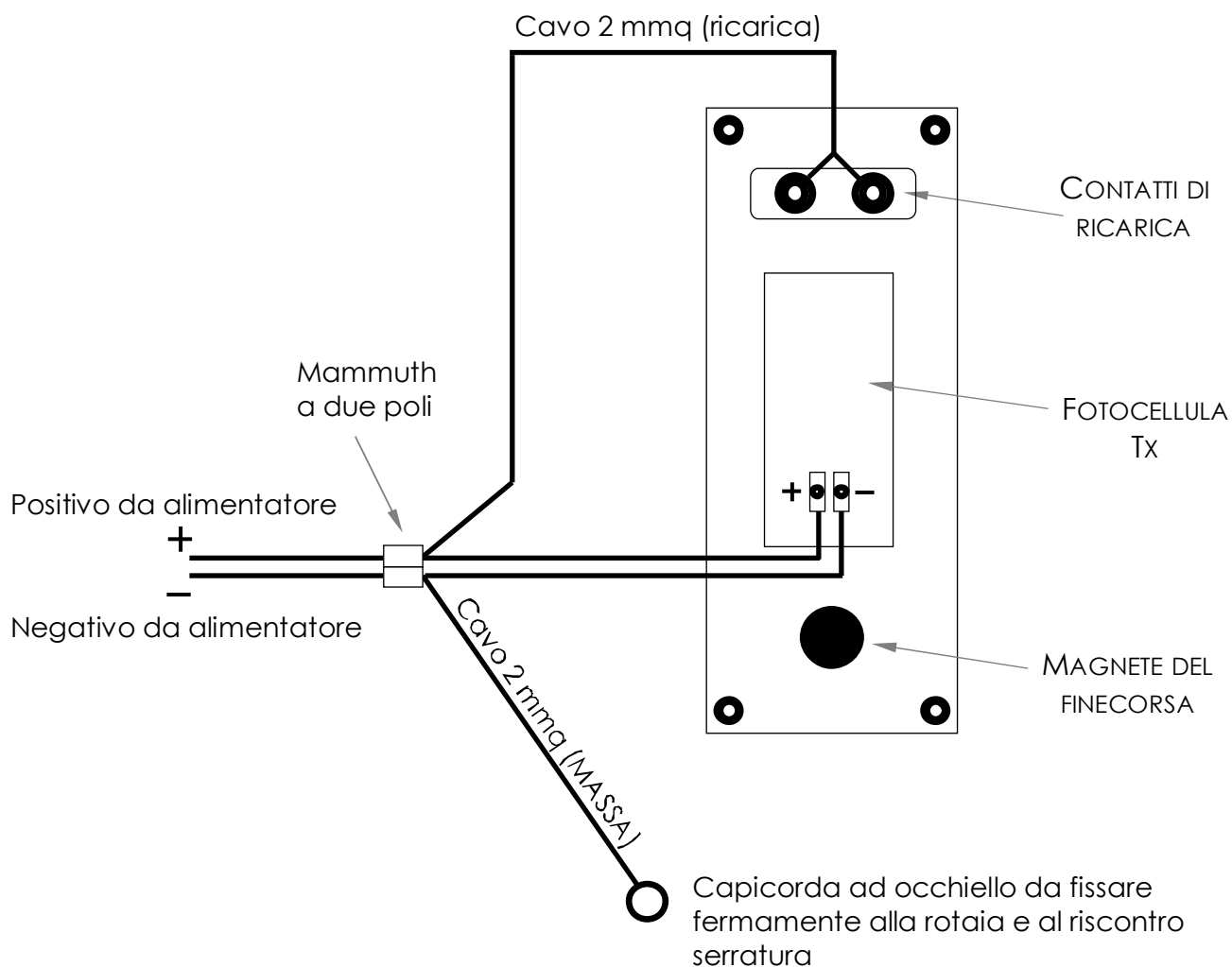
**FINECORSA IN APERTURA**

*I due cavi sono intercambiabili*

## COLLEGAMENTI ELETTRICI SULLA PARTE FISSA

(vedi schema di alimentazione a pag. 52)

### FOTOCELLULA Tx e RICARICA IN CHIUSURA E (OPZIONALE) IN APERTURA (lo schema elettrico è identico)



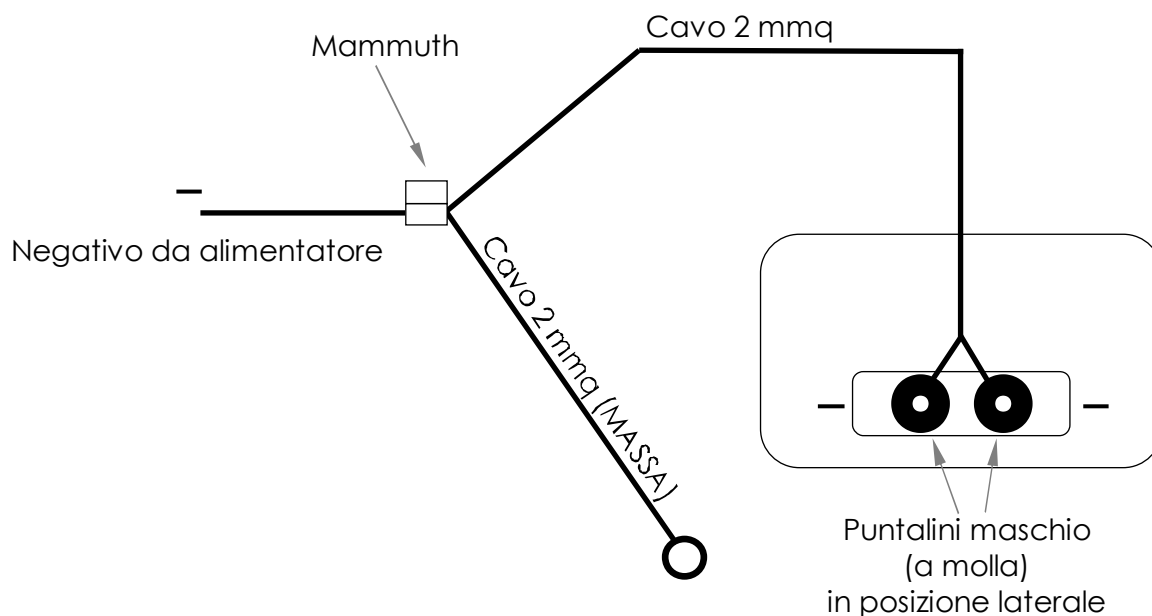


## COLLEGAMENTI AGGIUNTI PER RUOTE NON CONDUTTIVE (GOMMATE)

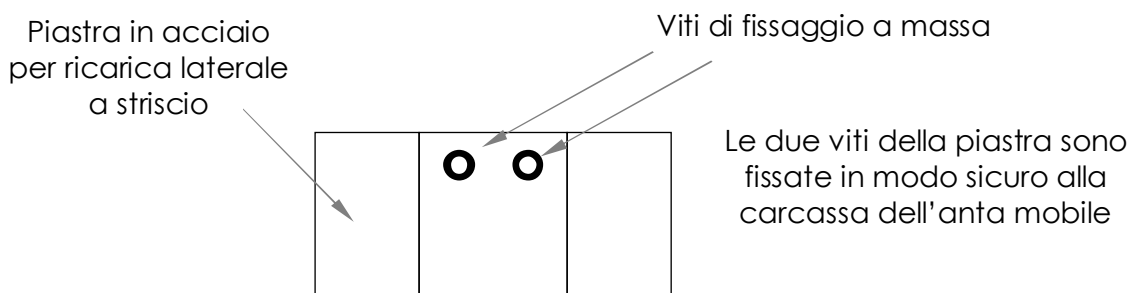
I kit che hanno ruote gommate richiedono dei collegamenti elettrici aggiunti per il **polo negativo (massa)**, che non può passare dalla rotaia come avviene con le normali ruote metalliche.

In questo caso è sufficiente **aggiungere una coppia di contatti di ricarica laterale**, usati unicamente per l'alimentazione del polo negativo.

### Alimentazione polo negativo sulla parte fissa



### Collegamento sull'anta mobile

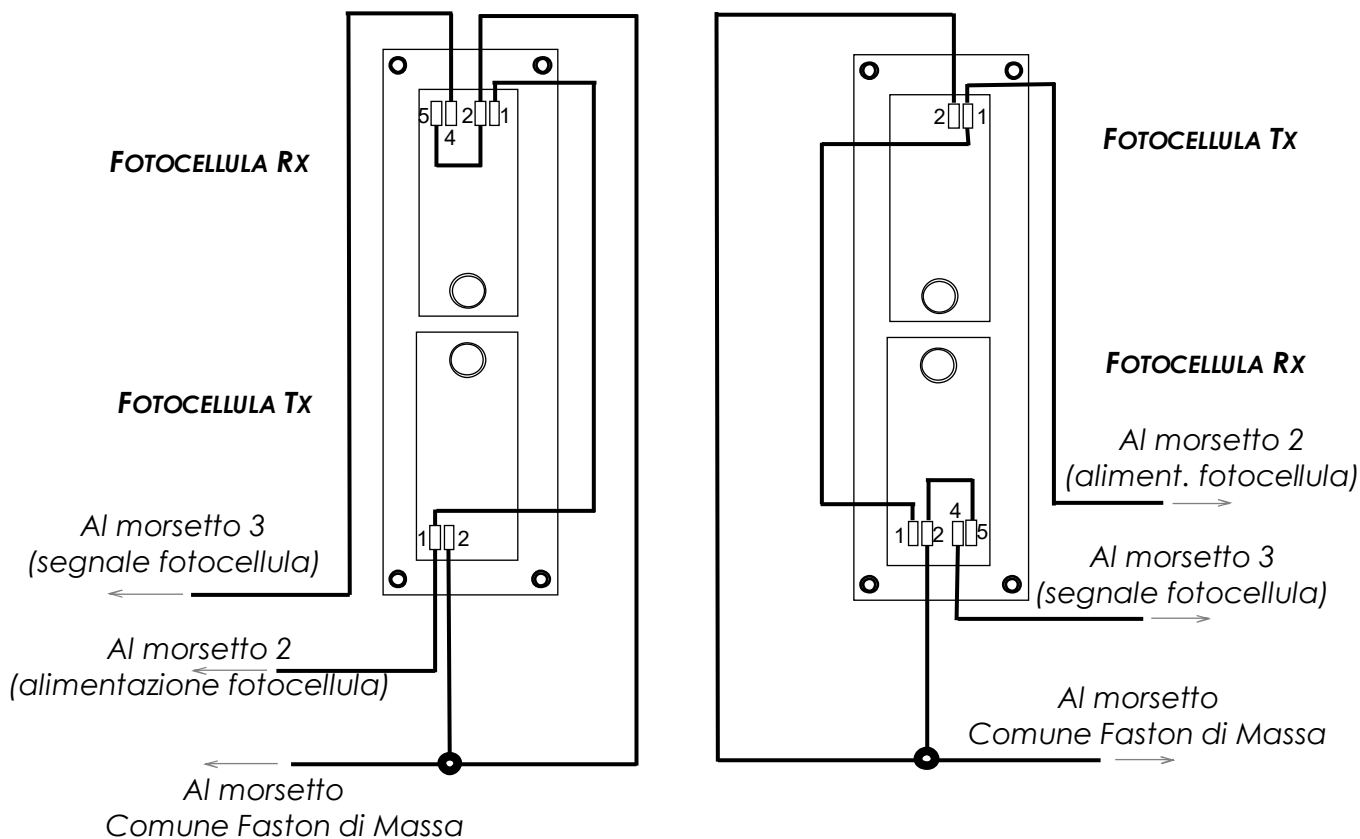
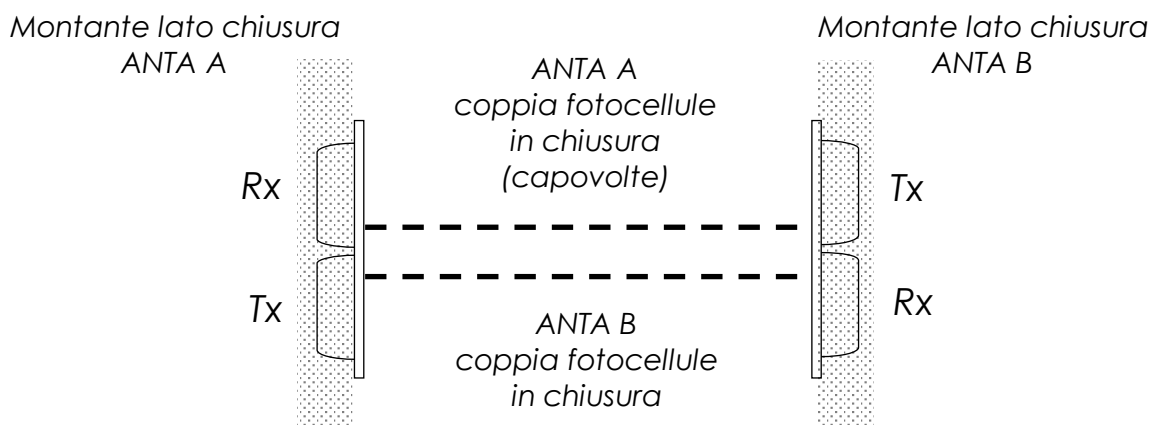


Non è necessario alcun cavo di collegamento alla scheda.  
La coppia di contatti per ricarica laterale viene usata unicamente per portare il polo negativo a massa sulla carcassa dell'anta mobile.  
Tutti gli altri collegamenti rimangono invariati.

## SCHEMI ELETTRICI PER I KIT DELLA LINEA MEETING

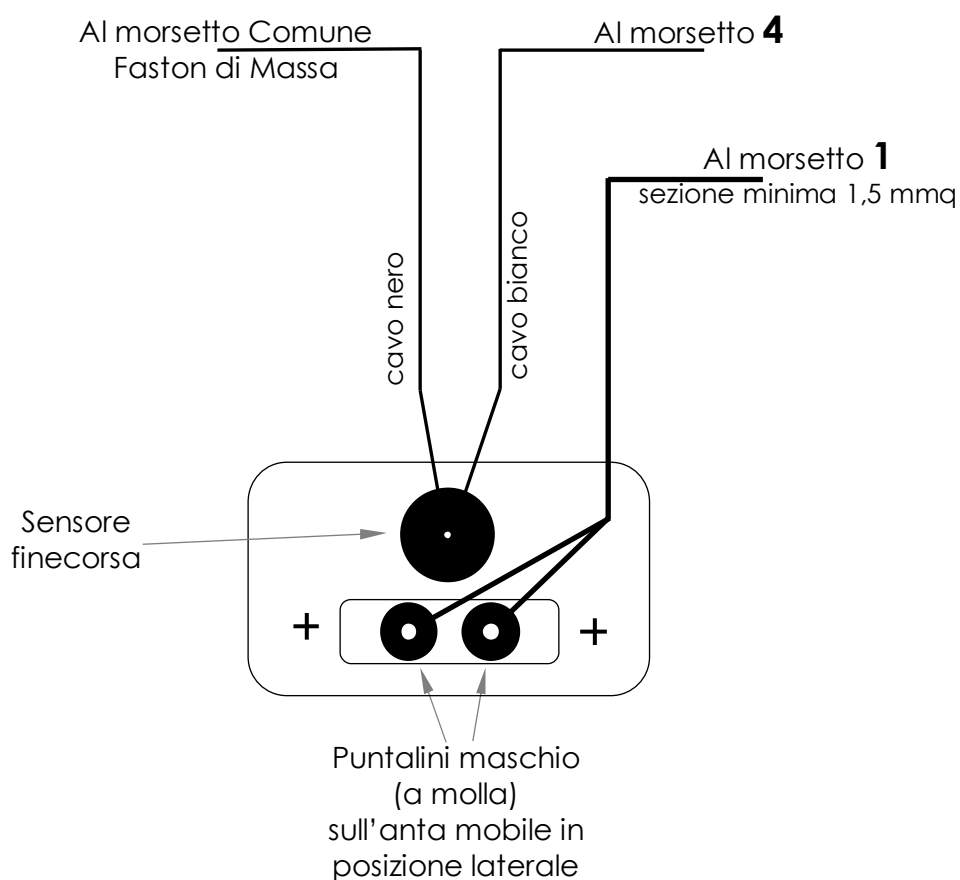
I Kit Meeting APM hanno collegamenti elettrici diversi solo per le **fotocellule**, la **ricarica** e il **finecorsa** in **CHIUSURA**, tutti gli altri sono gli stessi dei Kit Standard APM. Perciò sono qui riportati solo gli schemi specifici della linea Meeting (vedi pagg. 41-47 per la descrizione meccanica di questi kit).

### FOTOCELLULE IN CHIUSURA

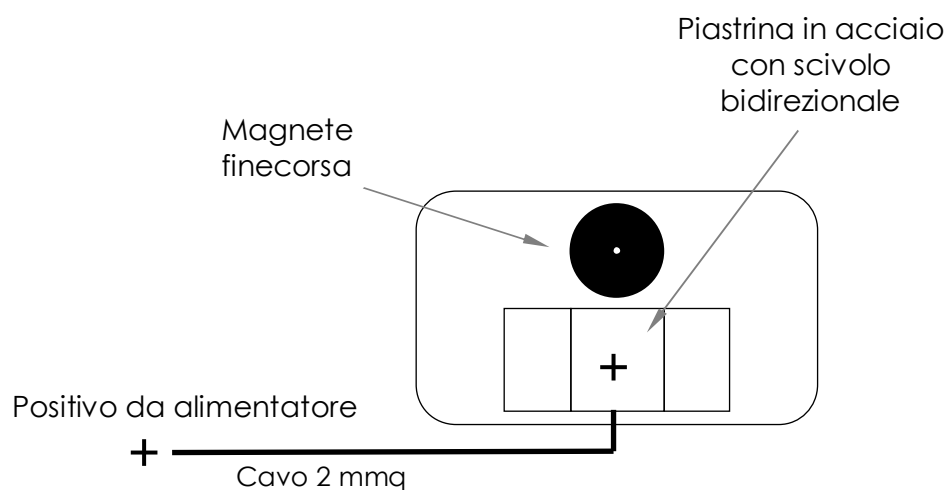


## RICARICA E FINECORSA (laterali a striscio)

### SULL'ANTA MOBILE



### SULLA PARTE FISSA



Nei **KIT MEETING** in versione **CABLATA** il gruppo fotocellule si chiama **FOTO2**, la ricarica laterale con finecorsa si chiama **GRS1** e sono collegati tra loro come riportato nello schema generale alla pagina seguente.

# Kit Cablati della linea MEETING

## DETTAGLIO DEI COLLEGAMENTI ALLA SCHEDA DI CONTROLLO

