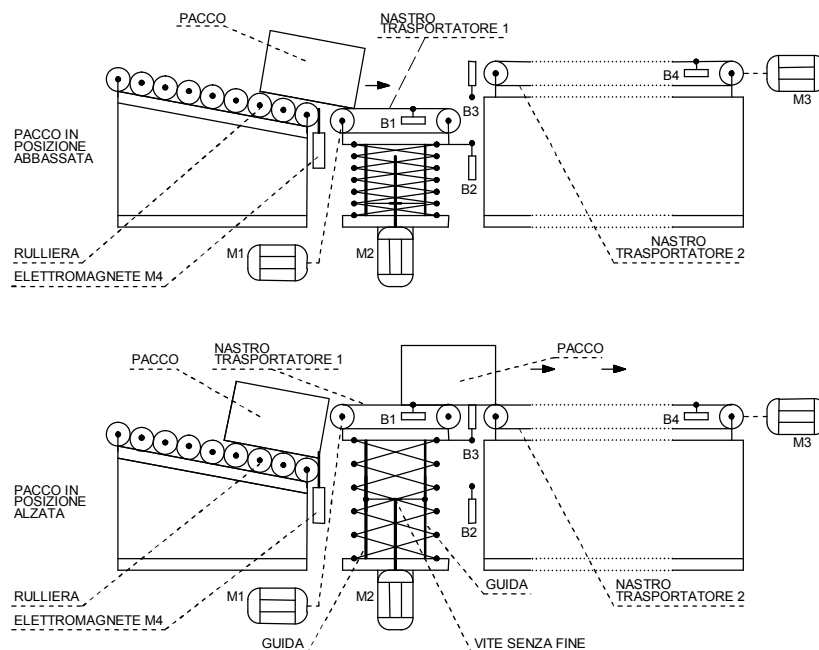


E-64 Comando di un piano elevatore (1)

L'impianto consente di alzare dei pacchi posti su di un nastro (1) e di porli su di un secondo nastro (2).

L'automatismo avviene premendo il pulsante S1 di inizio ciclo, che consente di inserire il nastro trasportatore 1 del piano elevatore (motore M1). Il pacco, sbloccato dall'elettromagnete M4 (M4 alimentata), passa dalla rulliera inclinata sul nastro trasportatore 1.

Non appena il pacco aziona il finecorsa B1, il nastro trasportatore 1 è arrestato, il piano elevatore si solleva (motore M2) e l'elettromagnete M4 va a bloccare gli altri pacchi eventualmente presenti sulla rulliera (M4 non alimentata). Quando si arriva ad azionare il finecorsa B3, il piano elevatore si ferma (posizione alzata) e i nastri trasportatori 1 (motore M1) e 2 (motore M3) si mettono in movimento.



Non appena il pacco aziona il finecorsa B4 (il pacco sarà poi tolto manualmente dal nastro trasportatore), i due nastri si fermano e il piano si abbassa fino a raggiungere la posizione di inizio ciclo (posizione abbassata), attivando il finecorsa B2, il quale provoca l'avviamento del nastro trasportatore 1, che, ricevendo un altro pacco, sbloccato mediante M4, consente la prosecuzione del ciclo.

Si noti che il ciclo potrà iniziare solo se B4 non è più azionato, cioè solo quando il pacco è stato tolto dal nastro trasportatore 2.

L'impianto deve essere dotato di un pulsante di fine ciclo (S2), che arresta l'impianto quando alla fine del ciclo è azionato il finecorsa B2 senza sbloccare il pacco successivo, e di un pulsante di arresto di emergenza (S3), in grado di arrestare l'impianto in qualsiasi istante. L'impianto deve arrestarsi anche in caso di intervento di uno solo dei relè termici F1, F2 ed F3, posti a protezione, rispettivamente, dei motori M1, M2 ed M3. L'impianto è dotato delle seguenti lampade di segnalazione: P1 segnala che l'impianto è in marcia; P2 avvisa che l'impianto è fermo; P3 avvisa che il relè termico è scattato; P4 avvisa che il pacco è giunto a destinazione (B4 azionato); P5 indica l'arresto a fine ciclo.

Disegnare il circuito di potenza unifilare, il circuito di comando e quello di segnalazione.