

Costruttore:
(Nome, indirizzo, telefono)

LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE DEL FASCICOLO TECNICO DI PORTE E CANCELLI MOTORIZZATI AI SENSI DELLA DIRETTIVA MACCHINE (89/392/CEE)

Descrizione della porta:

(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)

Ubicazione:

(Indirizzo)

INDICE

Premessa	pag.	1
Contenuto del fascicolo tecnico	pag.	2
Modalità di compilazione	pag.	2
Leggenda dei rischi meccanici di movimento (in rif. alla Tab. 1)	pag.	2
Linee guida per l'analisi dei rischi della porta motorizzata - Tabella 1	pag.	3
Elenco delle norme applicabili	pag.	4
Facsimile targhetta con marcatura CE	pag.	4
Registro di manutenzione	pag.	5-6
Dichiarazione CE di conformità	pag.	7
Disegno complessivo della porta motorizzata (zone di rischio) - Figura 1/A-N	pag.	8
Schema dei collegamenti elettrici - Figura 2/A-N	pag.	8
Elenco dei componenti installati (in rif. alla Fig. 2) - Tabella 2	pag.	8

PREMESSA

Per **"macchina"**, ai sensi dell'Art. 1.2 della Direttiva Macchine (DM), "si intende un'insieme di pezzi o di organi, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro, anche mediante azionatori, con circuiti di comando e di potenza o altri sistemi di collegamento, connessi solidamente per un'applicazione ben determinata, segnatamente per la trasformazione, il trattamento, lo spostamento o il condizionamento di materiali."

Con il termine **"porta"**, in questo documento, si intendono porte, serrande e cancelli di vario tipo (a scorrimento, a libro, inclinabili, girevoli su cardini, avvolgibili, a sollevamento verticale e di altri tipi con varianti per ogni tipo).

Con il termine **"costruttore"** o **"fabbricante"** si intende colui che fornisce la porta motorizzata, oppure colui che "motorizza" una porta manuale preesistente, oppure colui che, apponendo la marcatura CE sulla porta motorizzata, si assume la responsabilità della costruzione di tale macchina.

La Commissione dell'Unione Europea ha stabilito che le porte e i cancelli motorizzati rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Macchine, quindi l'installatore che "motorizza" una porta o un cancello ha gli stessi obblighi del costruttore di una macchina e come tale deve:

- predisporre il fascicolo tecnico che dovrà contenere i documenti indicati nell'Allegato V della DM;
(Il fascicolo tecnico deve essere conservato e tenuto a disposizione delle autorità nazionali competenti per almeno dieci anni a decorrere dalla data di costruzione della porta motorizzata);
- redigere la dichiarazione CE di conformità secondo l'Allegato II-A della DM;
- apporre la marcatura CE sulla porta motorizzata ai sensi del punto 1.7.3 dell'Allegato I della DM.

L'UNAC non si assume alcuna responsabilità circa l'uso che verrà fatto di questo documento, nonché delle eventuali modifiche delle norme citate e dei relativi adempimenti.

Questo documento è stato realizzato da un gruppo di lavoro composto dai rappresentanti delle seguenti aziende associate all'UNAC: Aprimatic spa, Automatismi Benincà srl, BFT srl, Casit sas, DITEC spa, FAAC spa, Iseo Serrature spa, O&O srl, OLVA srl, Sesamo srl.

CONTENUTO DEL FASCICOLO TECNICO

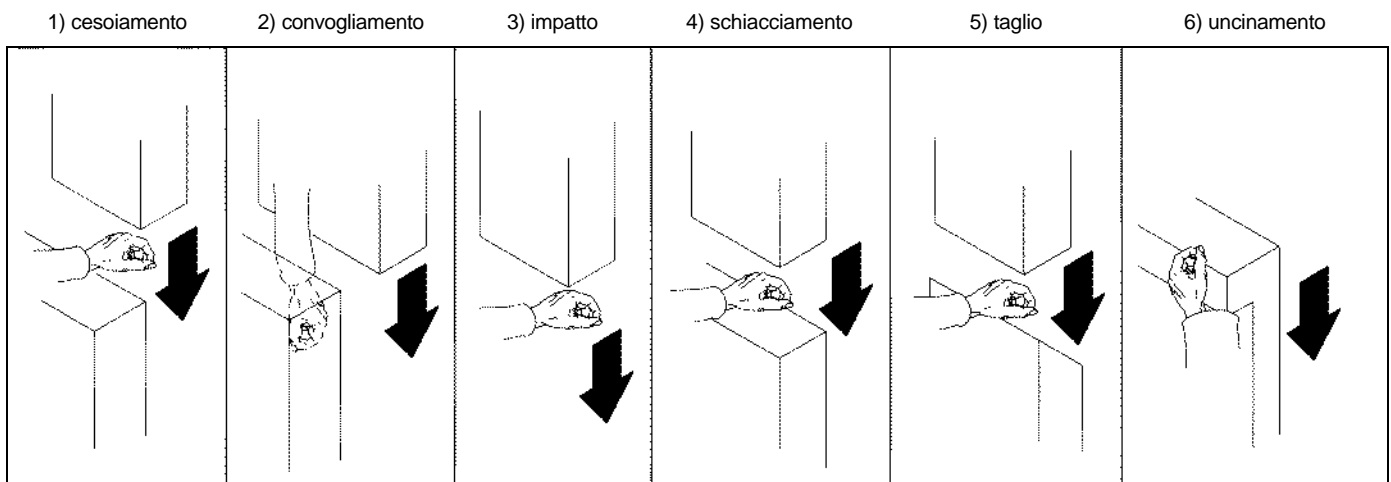
Il fascicolo tecnico deve contenere i seguenti documenti:

- Il disegno complessivo della porta motorizzata.
- Lo schema dei collegamenti elettrici e dei circuiti di comando.
- L'analisi dei rischi comprendente:
 - l'elenco dei requisiti essenziali previsti nell'Allegato I della DM;
 - l'elenco dei rischi presentati dalla porta motorizzata e la descrizione delle soluzioni adottate.
- I manuali di installazione e manutenzione della motorizzazione e dei componenti.
- Le istruzioni per l'uso e le avvertenze generali per la sicurezza (consegnarne copia all'utilizzatore).
- Il Registro di manutenzione (consegnarne copia all'utilizzatore).
- La Dichiarazione CE di conformità (consegnarne copia all'utilizzatore).

MODALITÀ DI COMPILAZIONE

1. Inserire i dati del costruttore e quelli della porta negli appositi spazi della prima pagina.
2. Scegliere la tipologia di porta:
A CANCELLO SCORREVOLE
B CANCELLO A BATTENTE
C BASCULANTE
D PORTA SEZIONALE
E PORTA SCORREVOLE VERTICALE
F PORTA SCORREVOLE A LIBRO
G BARRIERA
H SERRANDA
I PORTA FLESSIBILE AD AVVOLGIMENTO VERTICALE
L PORTA PEDONALE SCORREVOLE
M PORTA PEDONALE A BATTENTE
N _____ (altro tipo di porta)
3. Adattare la Figura 1/A-N di pagina 8 all'impianto realizzato e completarla con l'eventuale indicazione delle zone di pericolo mancanti.
4. Adeguare lo schema elettrico e la componentistica della Figura 2/A-N di pagina 8 all'impianto realizzato.
5. Adeguare e completare la tabella 2 di pagina 8 con i componenti presenti nell'impianto.
6. Effettuare l'analisi dei rischi utilizzando la Tabella 1 di pagina 3.
 - Barrare i rischi presenti nell'impianto realizzato, tra quelli elencati nella colonna "Tipologia dei rischi" e barrare le relative soluzioni adottate elencate nella colonna "Criteri di valutazione e soluzioni adottate".
 - Per quanto riguarda i rischi meccanici dovuti al movimento della porta, inserire le lettere maiuscole della Figura 1/A-N di pagina 8, indicanti le zone pericolose nella colonna "Zone e/o parti pericolose".
 - Per ogni zona pericolosa, indicare i relativi rischi (numerati da 1 a 7) nella colonna "Rischio considerato".
 - Indicare con lettere minuscole, la soluzione adottata nella relativa colonna.
 - Inserire le eventuali osservazioni aggiuntive nell'apposito spazio di Tabella 1.
7. Barrare le eventuali norme considerate elencate a pagina 4.
8. Inserire i dati richiesti e le firme previste nel Registro di manutenzione.
9. Compilare e firmare la Dichiarazione CE di conformità.
10. Predisporre la targhetta con la marcatura CE e applicarla alla porta motorizzata.

LEGENDA DEI RISCHI MECCANICI DI MOVIMENTO (in rif. alla Tab. 1)



Ai sensi del punto 1.1.1 dell'allegato I della DM, si intende per:

- "Zone pericolose", qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.
- "Persona esposta", qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

Tabella 1 - LINEE GUIDA PER L'ANALISI DEI RISCHI DELLA PORTA MOTORIZZATA

Tipologia dei rischi <i>(Barrare i rischi considerati)</i>	Allegato I della DM	Criteri di valutazione e soluzioni adottate <i>(Barrare la casella corrispondente alla soluzione adottata)</i>			
Principi d'integrazione della sicurezza ed informazioni: <input type="checkbox"/> rischi residui non protetti <input type="checkbox"/> mezzi di segnalazione <input type="checkbox"/> segnaletica <input type="checkbox"/> marcatura <input type="checkbox"/> istruzioni per l'uso	1.1.2 1.7.1 1.7.2 1.7.3 1.7.4	<input type="checkbox"/> Informato l'utilizzatore della presenza di rischi residui non protetti e dell'uso improprio prevedibile. <input type="checkbox"/> Installato lampeggiante, semaforo, sirena, ecc. <input type="checkbox"/> Affissa segnaletica relativa alla presenza dei rischi residui. <input type="checkbox"/> Applicato la marcatura CE sulla porta motorizzata. <input type="checkbox"/> Consegnate all'utilizzatore le istruzioni per l'uso e le avvertenze per la sicurezza.			
Rischi ergonomici: <input type="checkbox"/> sforzo per gli azionamenti manuali	1.1.2-1.3.7	<input type="checkbox"/> Verificato che gli azionamenti manuali non richiedano uno sforzo eccessivo.			
Rischi meccanici strutturali e di usura: <input type="checkbox"/> perdita di stabilità <input type="checkbox"/> caduta parti <input type="checkbox"/> inciampo <input type="checkbox"/> guide, catene e funi di sollevamento	1.3.1 1.3.2 1.5.15 4.1.2	<input type="checkbox"/> Verificata la solidità della struttura presente, utilizzato materiali ed eseguito fissaggi adeguati. <input type="checkbox"/> Eseguito gli opportuni interventi e regolazioni per impedire la caduta delle ante. <input type="checkbox"/> Verificato che le soglie presenti siano opportunamente modellate ed evidenziate. <input type="checkbox"/> Verificata la presenza e l'efficacia di un sistema anti-caduta delle parti mobili.			
Rischi meccanici dovuti al movimento della porta. Scelta delle protezioni. <i>(Indicare il rischio considerato nella seconda colonna della tabella a fianco)</i> 1) cesoiamento 2) convogliamento 3) impatto 4) schiacciamento 5) taglio 6) uncinamento 7) altro:	1.3.8-1.4 1.3.7 1.3.7 1.3.7 1.3.7 1.3.4 1.3.7	Zone e/o parti pericolose <i>(Vedi fig. 1/A-N)</i>	Rischio considerato	Soluzione adottata	Elenco delle soluzioni applicabili <i>(Indicare la soluzione nella terza colonna della tabella a fianco)</i> a) Comandi a uomo presente b) Bordi sensibili c) Fotocellule d) Franchi di sicurezza e) Limitatori di forza f) Modellazione delle superfici g) Pedane h) Rilevatori di presenza (Radar) i) Segnalazione acustica l) Segnalazione visiva m) Segnaletica n) Segregazione o) Altro:
Rischi elettrici: <input type="checkbox"/> contatti diretti e indiretti <input type="checkbox"/> dispersione dell'energia elettrica <input type="checkbox"/> rischi climatici e ambientali	1.5.1-1.5.2	<input type="checkbox"/> Utilizzati componenti marcati CE ai sensi della Direttiva Bassa Tensione (73/23/CEE). <input type="checkbox"/> Eseguiti i collegamenti elettrici e il collegamento alla rete, in osservanza alle norme vigenti e come indicato dal costruttore della motorizzazione. <input type="checkbox"/> Verificata la compatibilità della porta motorizzata con l'eventuale presenza di condizioni ambientali critiche.			
<input type="checkbox"/> Rischi di compatibilità elettromagnetica	1.5.10 1.5.11	<input type="checkbox"/> Utilizzato componenti marcati CE ai sensi della Direttiva EMC (89/336/CEE).			
Sicurezza ed affidabilità dell'operatore e dei dispositivi di comando: <input type="checkbox"/> condizioni di sicurezza in caso di avaria e in mancanza di alimentazione <input type="checkbox"/> energie diverse dall'energia elettrica <input type="checkbox"/> errori di montaggio <input type="checkbox"/> dispositivi di comando <input type="checkbox"/> coerenza dei comandi <input type="checkbox"/> arresto di emergenza <input type="checkbox"/> intrappolamento	1.2.1-1.2.6 1.2.7 1.5.3 1.5.4 1.2.2 1.2.5 1.2.4 1.5.14	<input type="checkbox"/> Utilizzato operatori e dispositivi di comando adeguati all'uso e rispondenti alle norme vigenti. <input type="checkbox"/> Utilizzato un operatore rispondente alle norme vigenti. <input type="checkbox"/> Eseguito l'installazione osservando le prescrizioni contenute nei manuali di installazione. <input type="checkbox"/> Installati i dispositivi di comando adeguati all'uso e rispondenti alle norme vigenti. <input type="checkbox"/> Verificata la coerenza del comando in relazione al movimento della porta e alle istruzioni. <input type="checkbox"/> Installato il dispositivo di arresto o di apertura di emergenza. <input type="checkbox"/> Installato il dispositivo di sblocco per consentire l'azionamento manuale.			
Rischi generati dai materiali <input type="checkbox"/> fluidi <input type="checkbox"/> temperature elevate <input type="checkbox"/> incendio <input type="checkbox"/> esplosione <input type="checkbox"/> rumore <input type="checkbox"/> vibrazioni	1.1.3 1.5.5 1.5.6 1.5.7 1.5.8 1.5.9	<input type="checkbox"/> Verificato che i fluidi impiegati non causino pericolo e che non siano dispersi nell'ambiente. <input type="checkbox"/> Verificato che i materiali impiegati non raggiungano temperature elevate durante l'uso. <input type="checkbox"/> Verificato che i materiali impiegati non siano causa d'incendio. <input type="checkbox"/> Verificata l'assenza di gas infiammabili. <input type="checkbox"/> Verificato che la porta motorizzata non generi un rumore pericoloso. <input type="checkbox"/> Verificato che la porta motorizzata non sia fonte di vibrazioni pericolose.			
Manutenzione: <input type="checkbox"/> modalità operative <input type="checkbox"/> dispositivi di sezionamento dell'alimentazione <input type="checkbox"/> documentazione	1.6.1 1.6.3	<input type="checkbox"/> Pianificato e attuato un piano di interventi di manutenzione alle scadenze stabilite. <input type="checkbox"/> Verificata la presenza di un interruttore o di un sezionatore per l'interruzione di energia. <input type="checkbox"/> Registrati gli interventi effettuati e rilasciato all'utilizzatore la Dichiarazione CE di conformità.			
Osservazioni aggiuntive:					

ELENCO DELLE NORME APPLICABILI

(Barrare le norme considerate)

Norme europee:

- prEN 12453 Cancelli e porte industriali, commerciali e residenziali
Sicurezza nell'uso delle porte motorizzate - Requisiti
- prEN 12445 Cancelli e porte industriali, commerciali e residenziali
Sicurezza nell'uso delle porte motorizzate - Metodi di prova
- prEN 12604 Cancelli e porte industriali, commerciali e residenziali
Aspetti meccanici - Requisiti e classificazione
- prEN 12605 Cancelli e porte industriali, commerciali e residenziali
Aspetti meccanici - Metodi di prova
- prEN 12635 Cancelli e porte industriali, commerciali e residenziali
Procedure per una installazione e uso sicuri

- prEN 12650-1 Accessori per l'edilizia - Porte pedonali motorizzate
Parte 1: Requisiti del prodotto e metodi di prova
- prEN 12650-2 Accessori per l'edilizia - Porte pedonali motorizzate
Parte 2: Sicurezza delle porte pedonali motorizzate

Norme italiane:

- UNI 8612 Cancelli e portoni motorizzati - Criteri costruttivi e dispositivi di protezione contro gli infortuni
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua


Altre norme:

- _____
- _____
- _____

FACSIMILE TARGHETTA CON MARCATURA CE

Ogni macchina deve recare, in modo leggibile e indelebile, almeno le seguenti indicazioni:

- nome del costruttore e suo indirizzo;
- la marcatura;
- designazione della serie o del tipo;
- eventualmente, numero di serie;
- l'anno di costruzione.

	
NOME DEL COSTRUTTORE _____	
INDIRIZZO _____	
DESCRIZIONE MODELLO _____	
NUMERO DI SERIE _____	ANNO DI COSTRUZIONE _____
Possono essere indicati i seguenti ulteriori riferimenti:	
• NOME E INDIRIZZO DELL'ASSISTENZA TECNICA E DELLA MANUTENZIONE _____	
• MASSA DELL'ANTA IN KG PER ELEMENTI MOBILI CHE DEVONO ESSERE SOLLEVATI IN CASO DI APERTURA _____	
• ECC. _____	

Assistenza tecnica:

(Nome, indirizzo, telefono)

REGISTRO DI MANUTENZIONE

Il presente registro di manutenzione contiene i riferimenti tecnici e le registrazioni delle attività di installazione, manutenzione, riparazione e modifica svolte, e dovrà essere reso disponibile per eventuali ispezioni da parte di organismi autorizzati.

Descrizione della porta:

(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)

Ubicazione:

(Indirizzo)

Cliente:

(Nome, indirizzo e persona di riferimento)

Dati tecnici:

Ante:

(Materiale, dimensione, peso)

Potenza installata:

(Tensione, frequenza, corrente, potenza)

Tipologia di funzionamento:

(A uomo presente, ad impulsi, automatico)

Lista dei componenti installati (operatore, dispositivi di comando e sicurezza, ecc.)

Le caratteristiche tecniche e le prestazioni dei sottoelencati componenti sono documentate nei relativi manuali di installazione e/o sull'etichetta posta sul componente stesso.

- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)
- _____
(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)

Indicazione dei rischi residui e dell'uso improprio prevedibile

Informare mediante segnaletica applicata sui punti di rischio del prodotto e/o mediante indicazioni scritte da consegnare e spiegare all'utente della porta, o a chi ne ha la responsabilità, circa i rischi esistenti e circa l'uso improprio prevedibile.

Data	Descrizione dell'intervento (Installazione, avviamento, regolazioni, verifica delle sicurezze, riparazioni, modifiche)	Firma del tecnico	Firma del cliente

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

(Direttiva Macchine 89/392/CEE, Allegato II, parte A)

Costruttore:

Indirizzo:

Dichiara che:

(Modello, tipo, numero di serie, ecc.)

Ubicazione:

(Indirizzo)

- È conforme alle condizioni della Direttiva Macchine 89/392/CEE, e successive modifiche.
- È conforme alle condizioni delle seguenti altre direttive CE:
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, e successive modifiche;
Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE, e successive modifiche.

E inoltre dichiara che

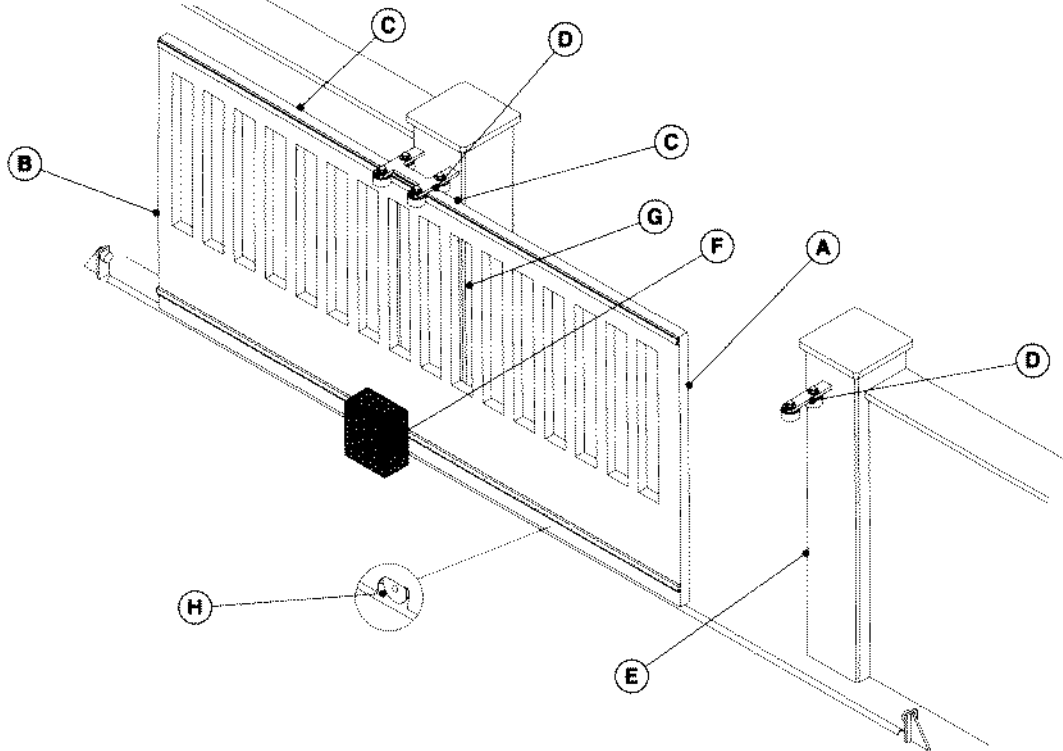
- sono state applicate le seguenti (parti / clausole di) norme armonizzate:

- sono state applicate le seguenti (parti / clausole di) norme e specifiche tecniche nazionali:

Data:

Firma del Responsabile Legale:

Figura 1/A - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/A - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

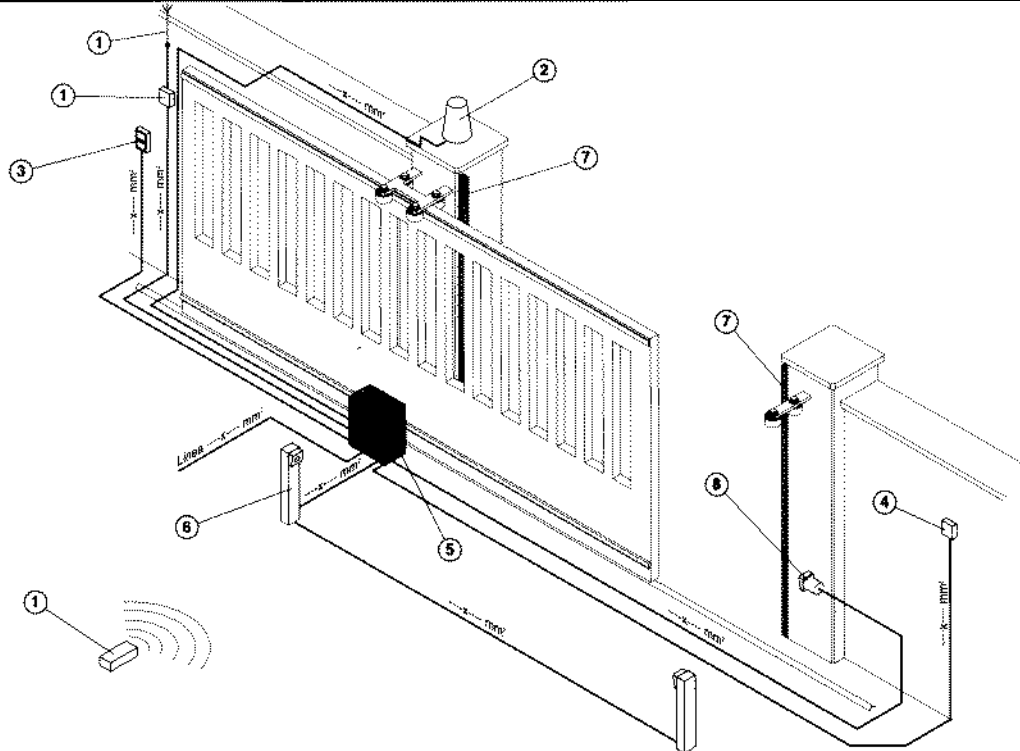
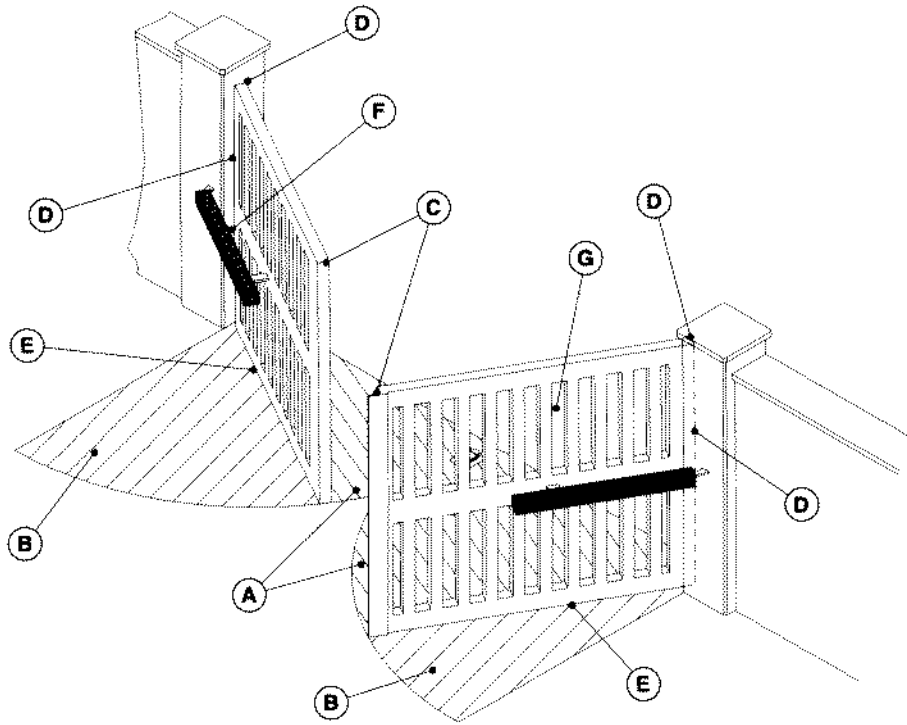


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/A)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radio ricevente / antenna	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore con quadro di controllo	
6	Coppia di fotocellule interne	
7	Bordo sensibile	
8	Coppia di fotocellule esterne	
9		
10		

Figura 1/B - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/B - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

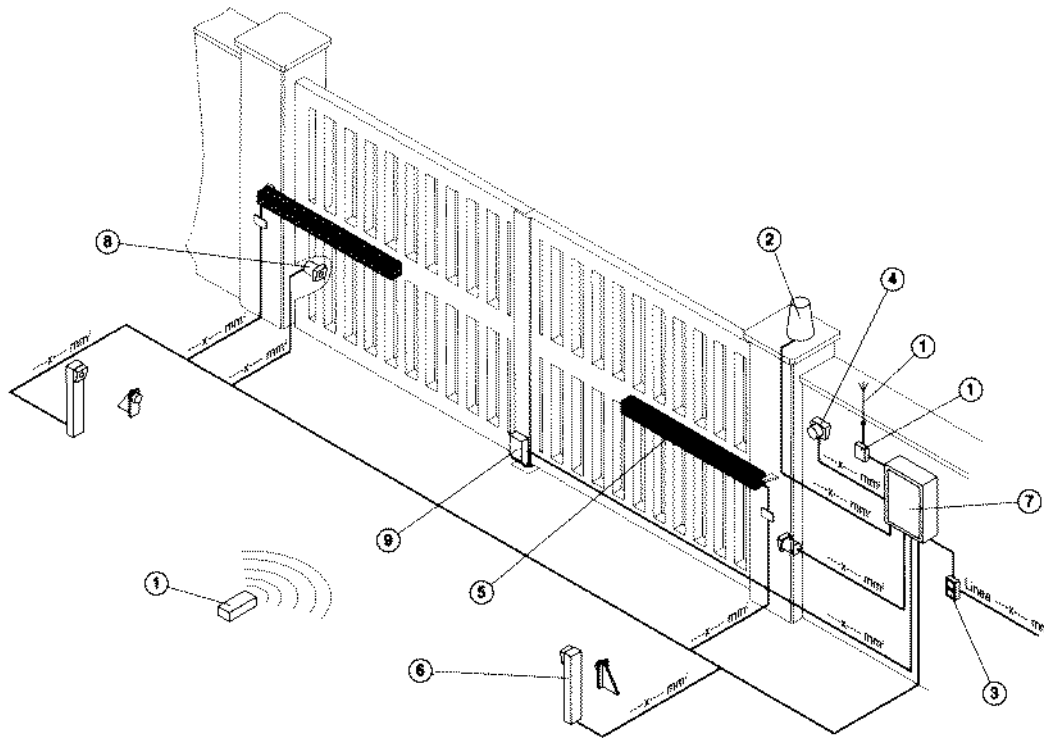
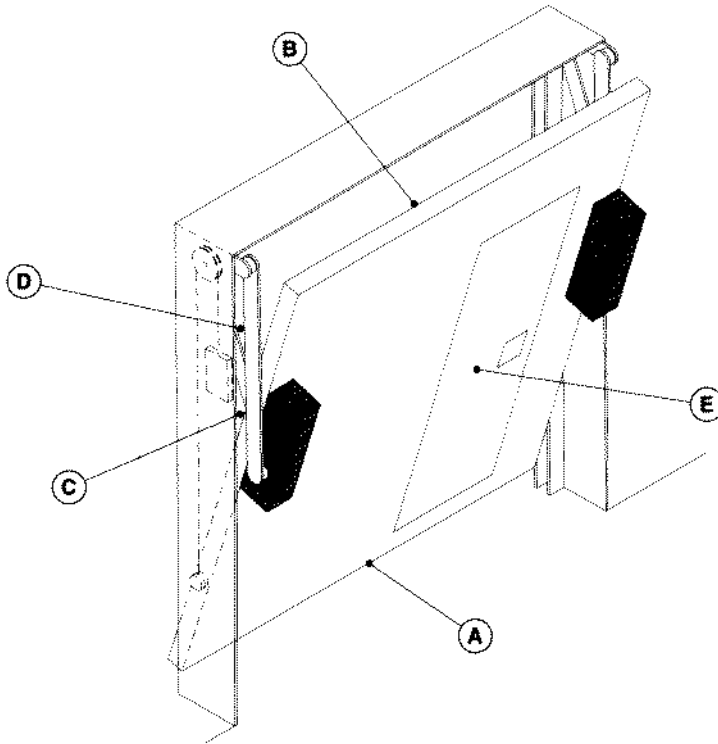


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/B)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radio ricevente / antenna	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Coppia di fotocellule interne	
7	Quadro di comando	
8	Coppia di fotocellule esterne	
9	Elettroserratura	
10		

Figura 1/C - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/C - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

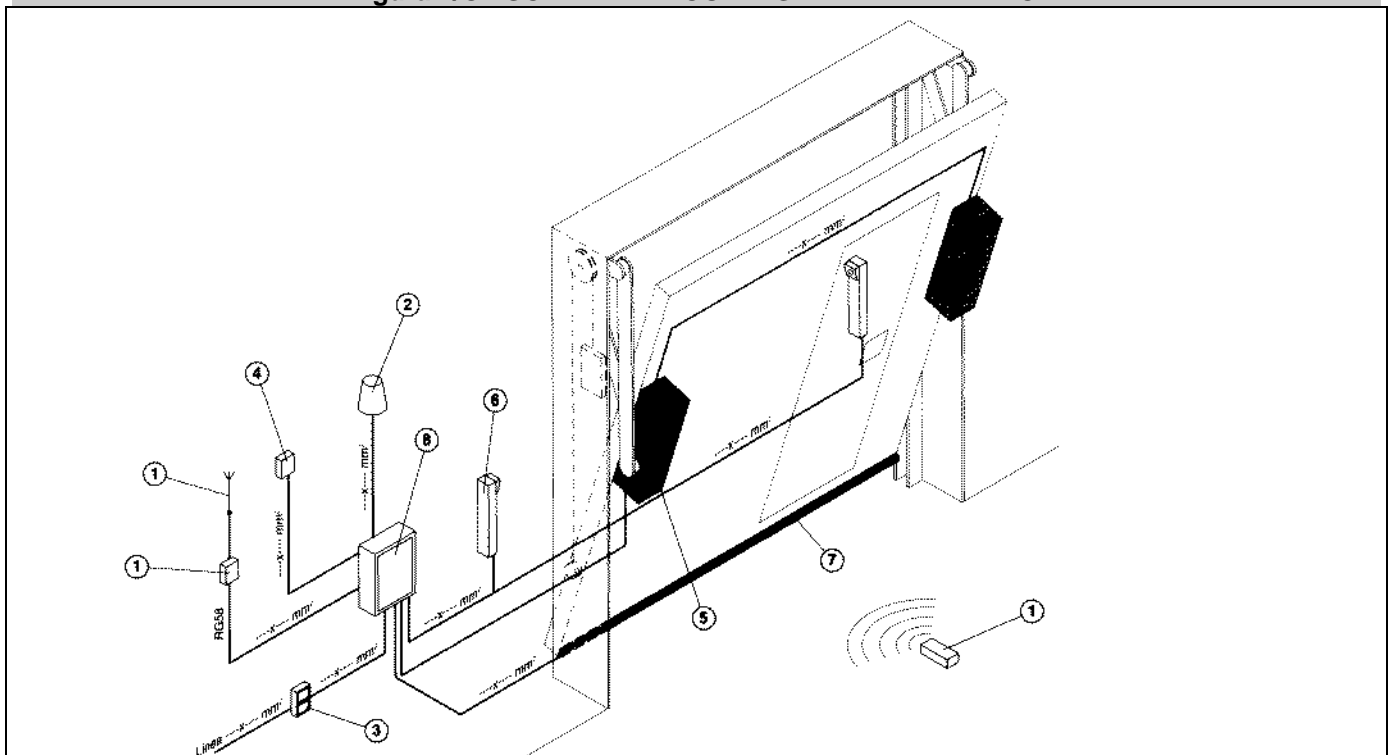
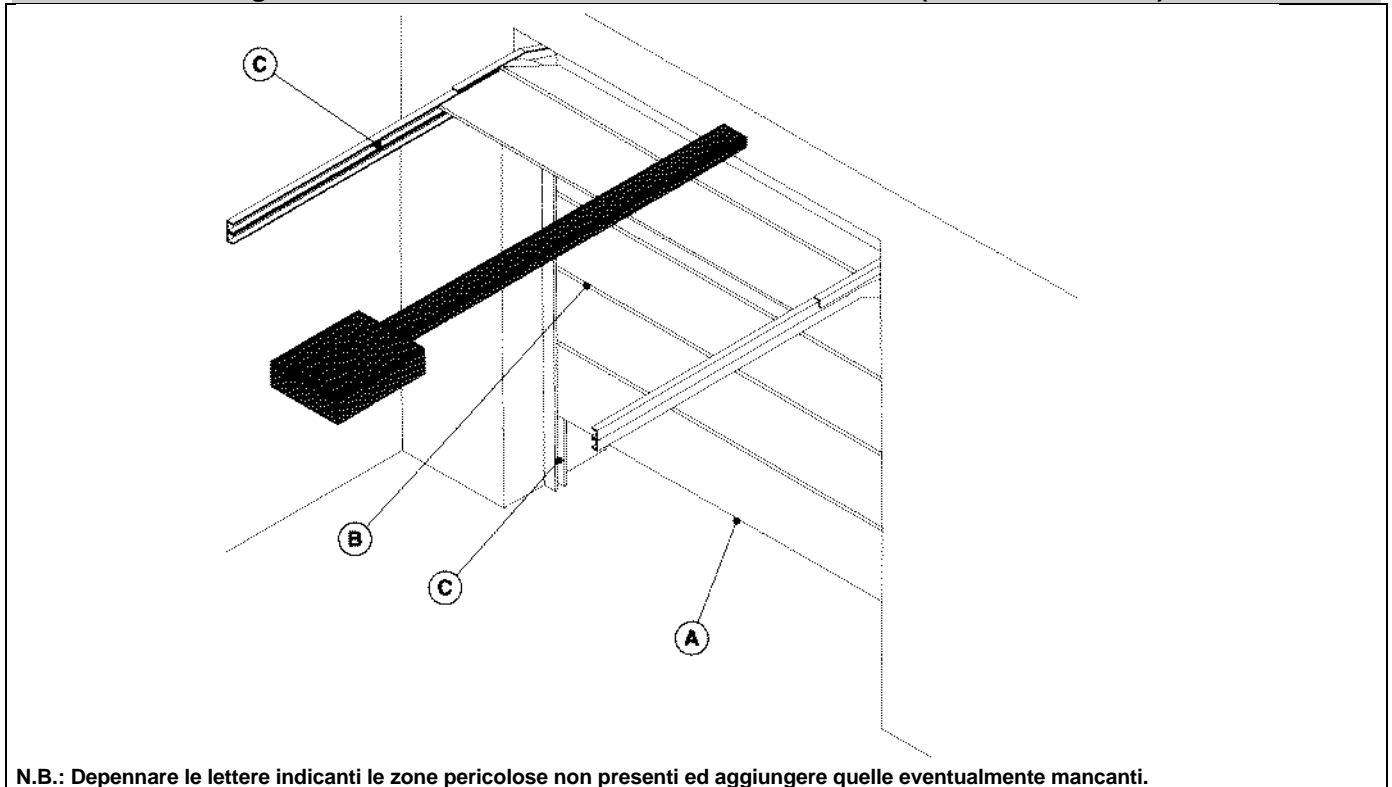


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/C)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radio ricevente / antenna	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Fotocellule	
7	Bordo sensibile	
8	Quadro di comando	
9		
10		

Figura 1/D - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/D - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

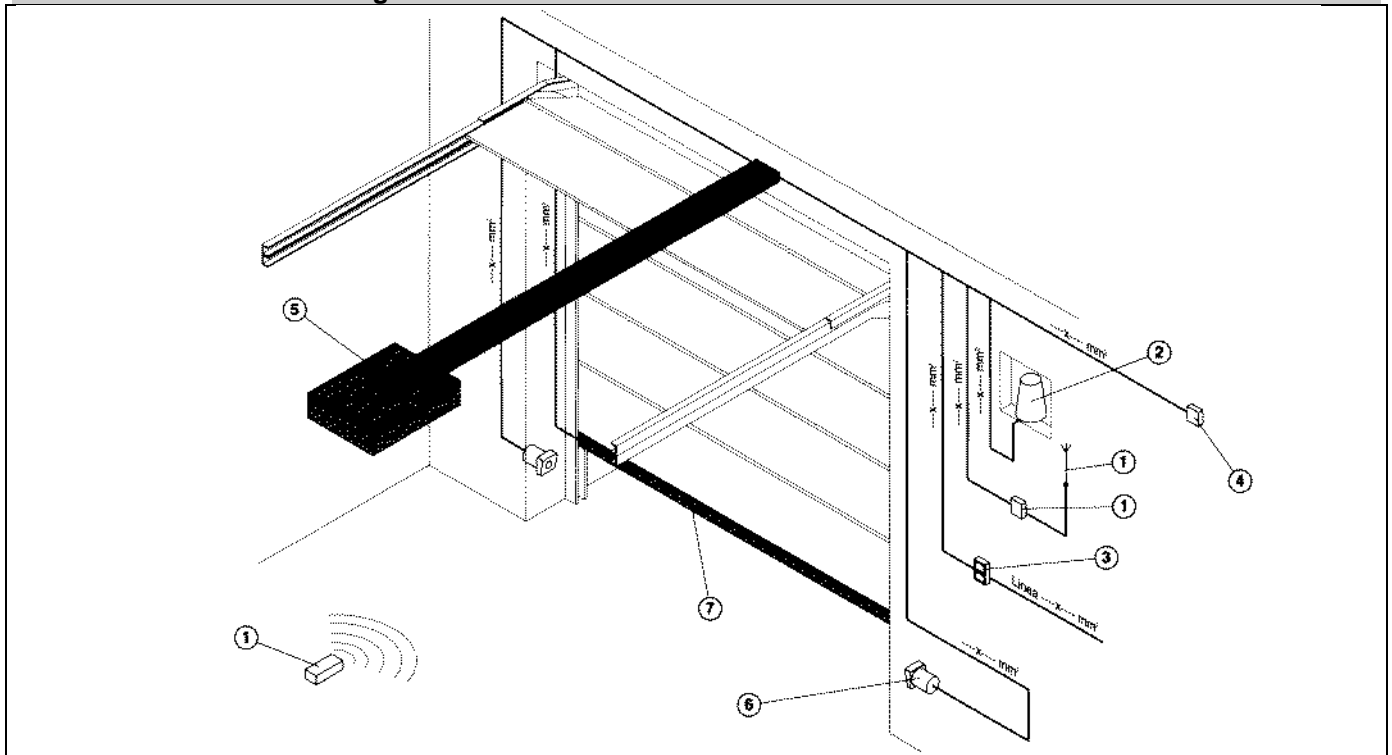
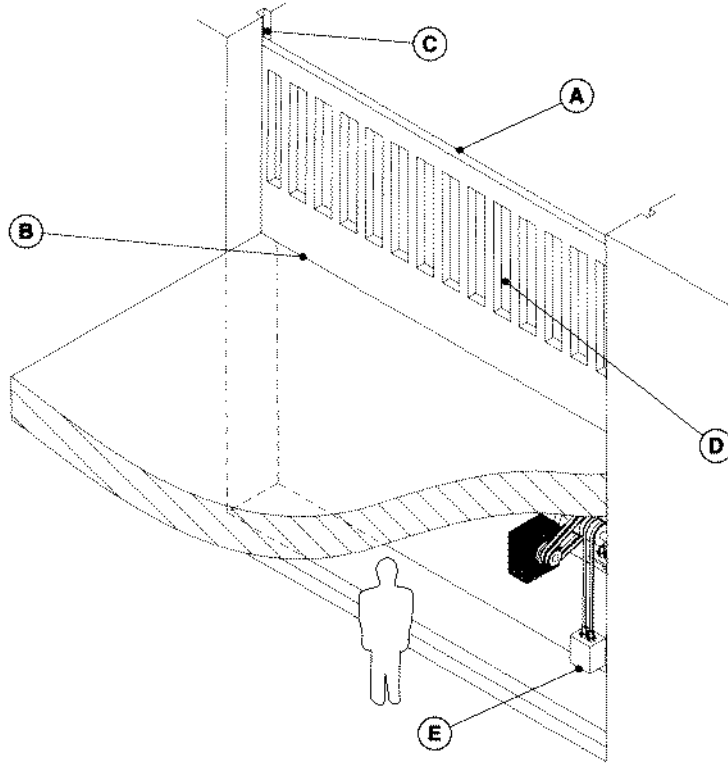


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/D)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radio ricevente / antenna	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Fotocellule	
7	Bordo sensibile	
8		
9		
10		

Figura 1/E - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/E - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

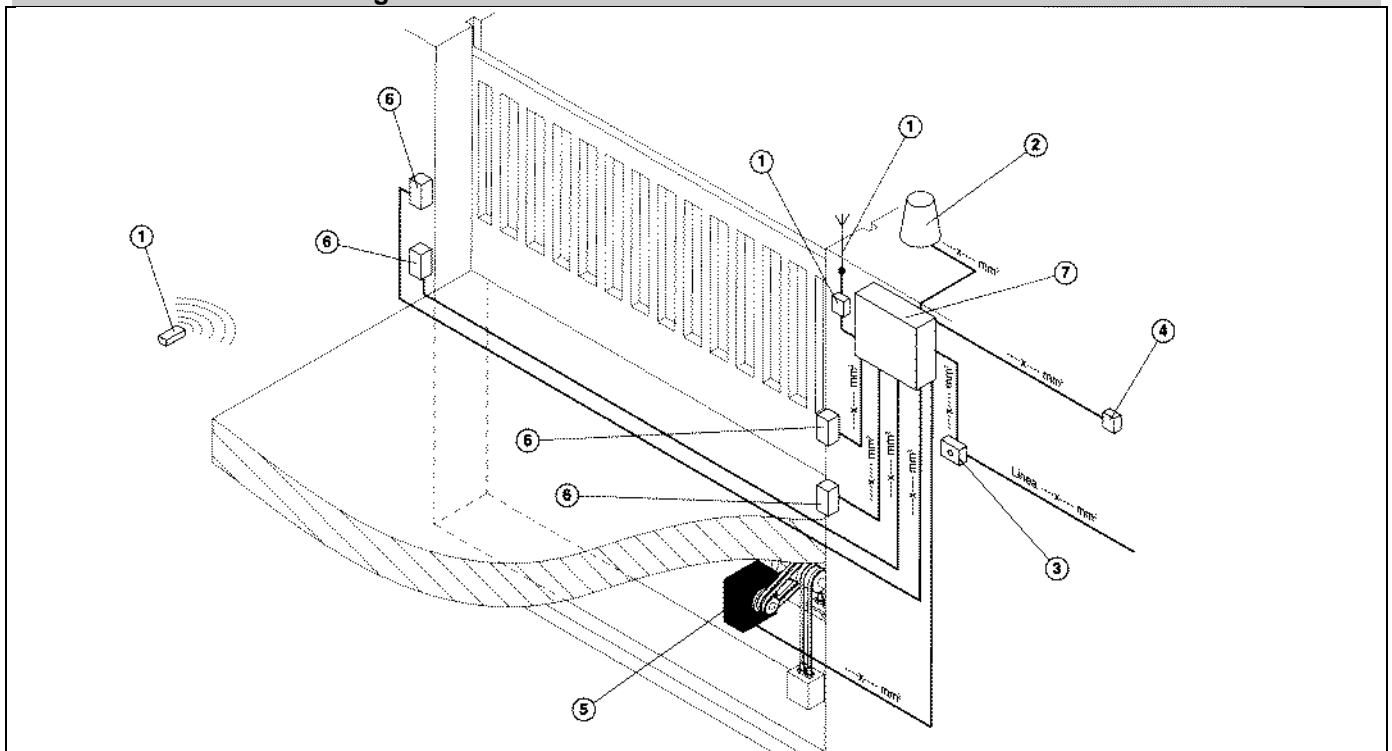
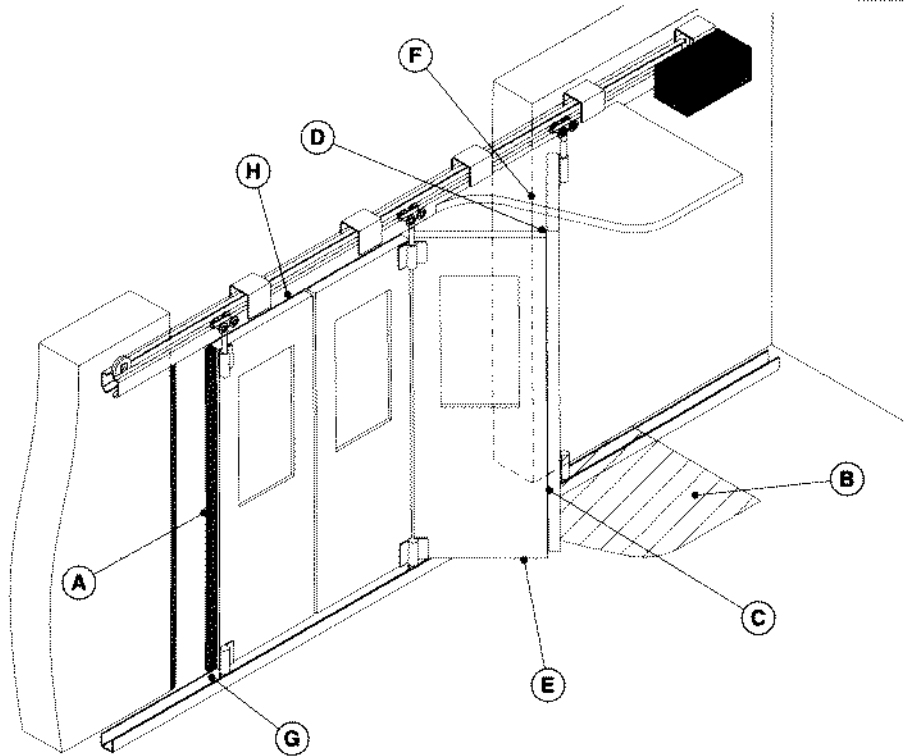


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/E)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radio ricevente / antenna	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Fotocelle	
7	Quadro di comando	
8		
9		
10		

Figura 1/F - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/F - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

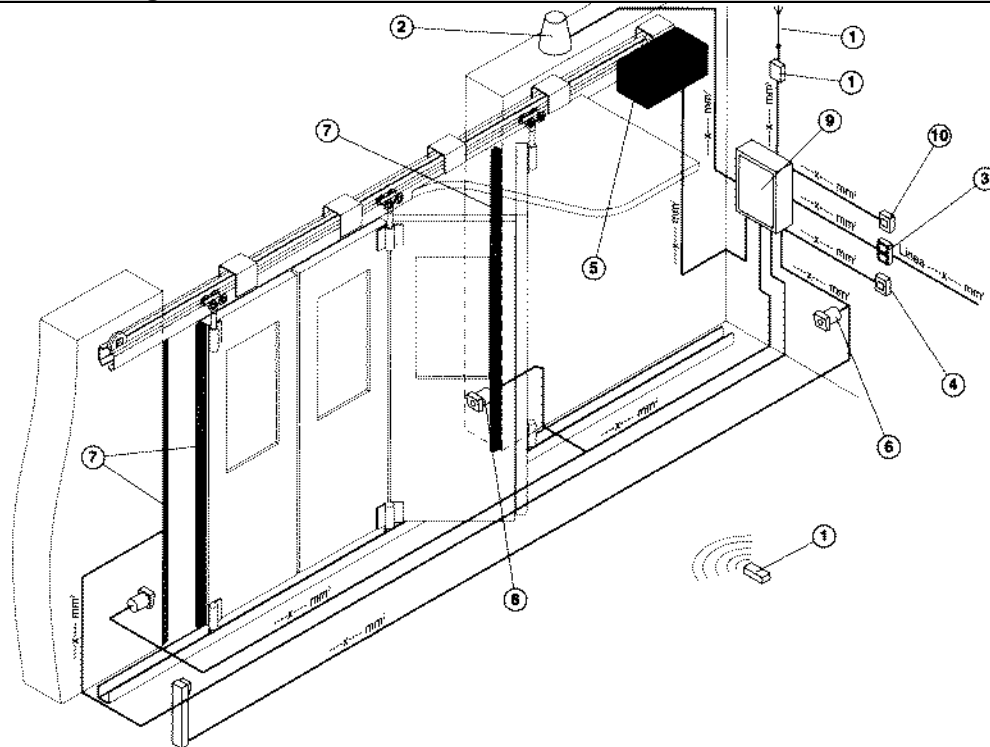
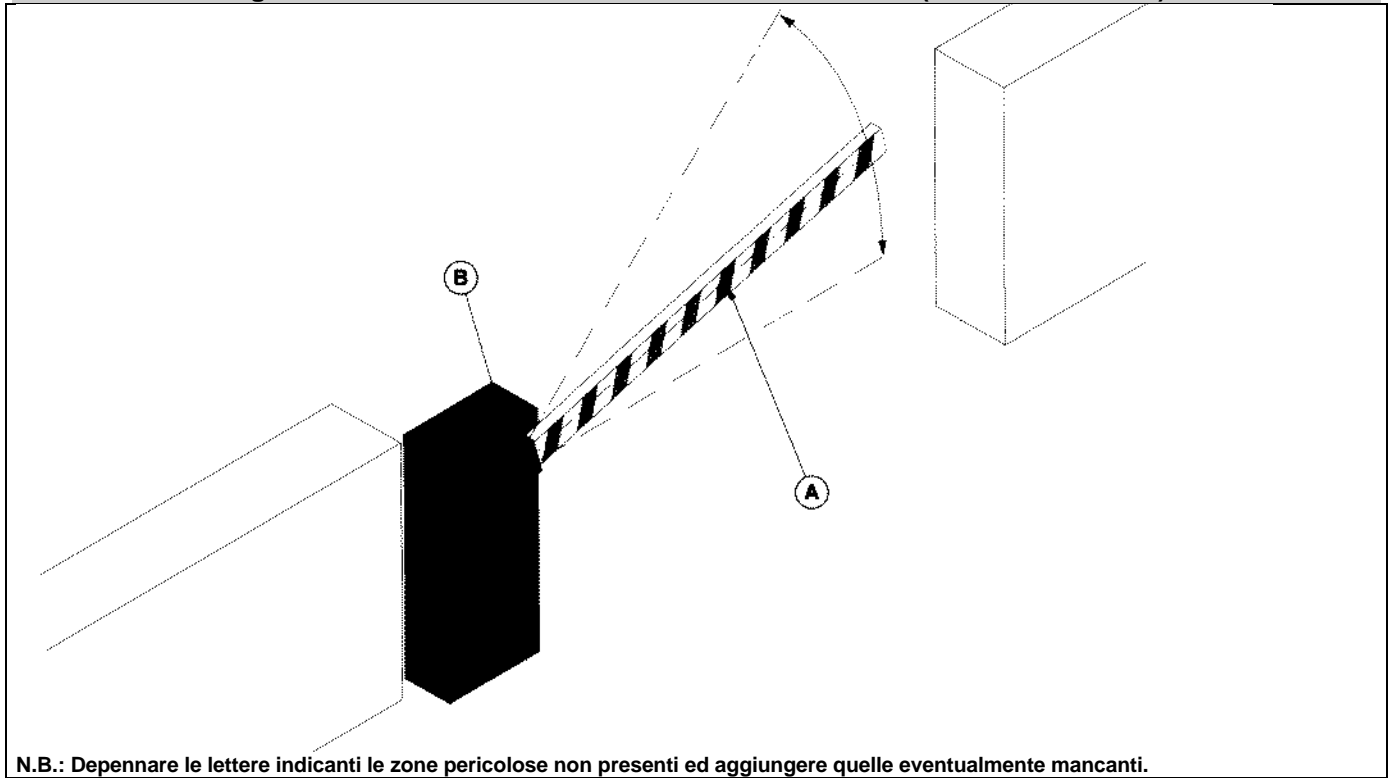


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/F)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radio ricevente / antenna	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Coppia di fotocellule interne	
7	Bordo sensibile	
8	Coppia di fotocellule esterne	
9	Quadro di comando	
10	Arresto / emergenza	

Figura 1/G - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/G - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

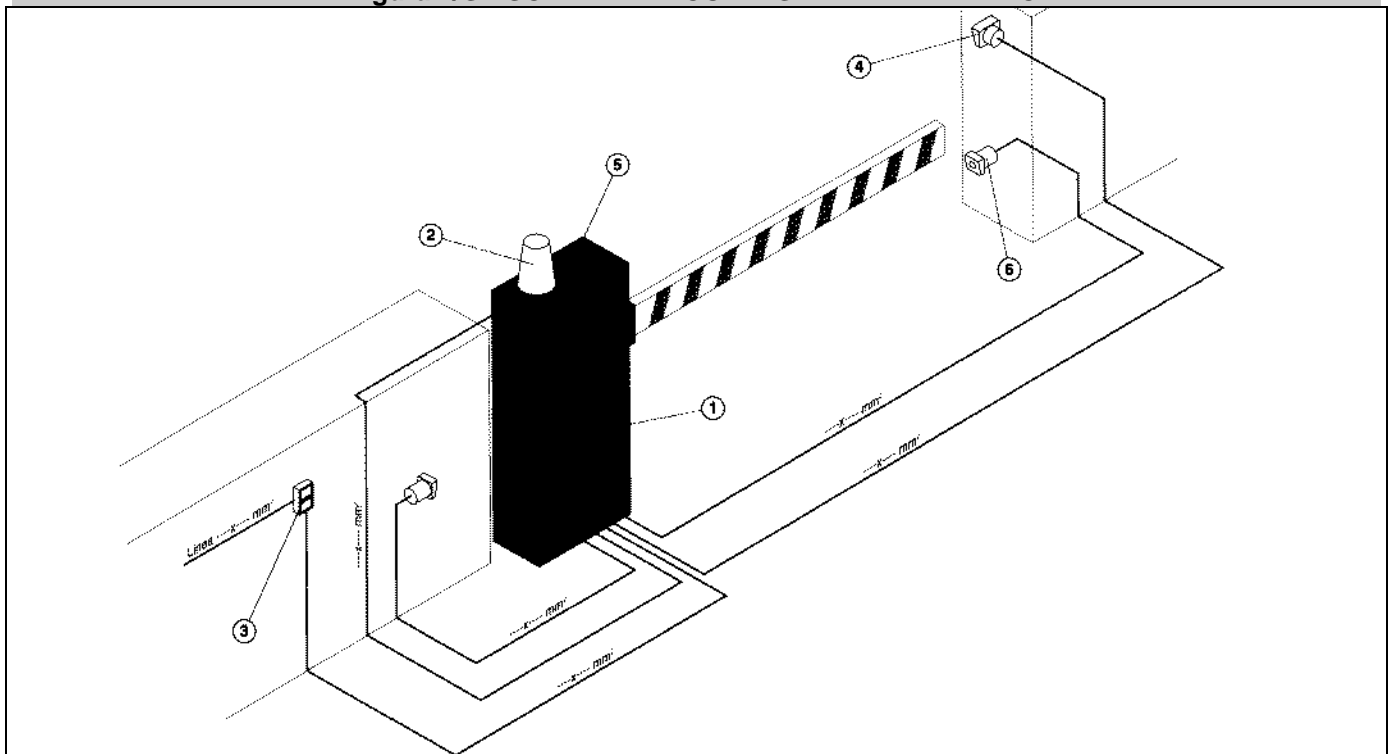
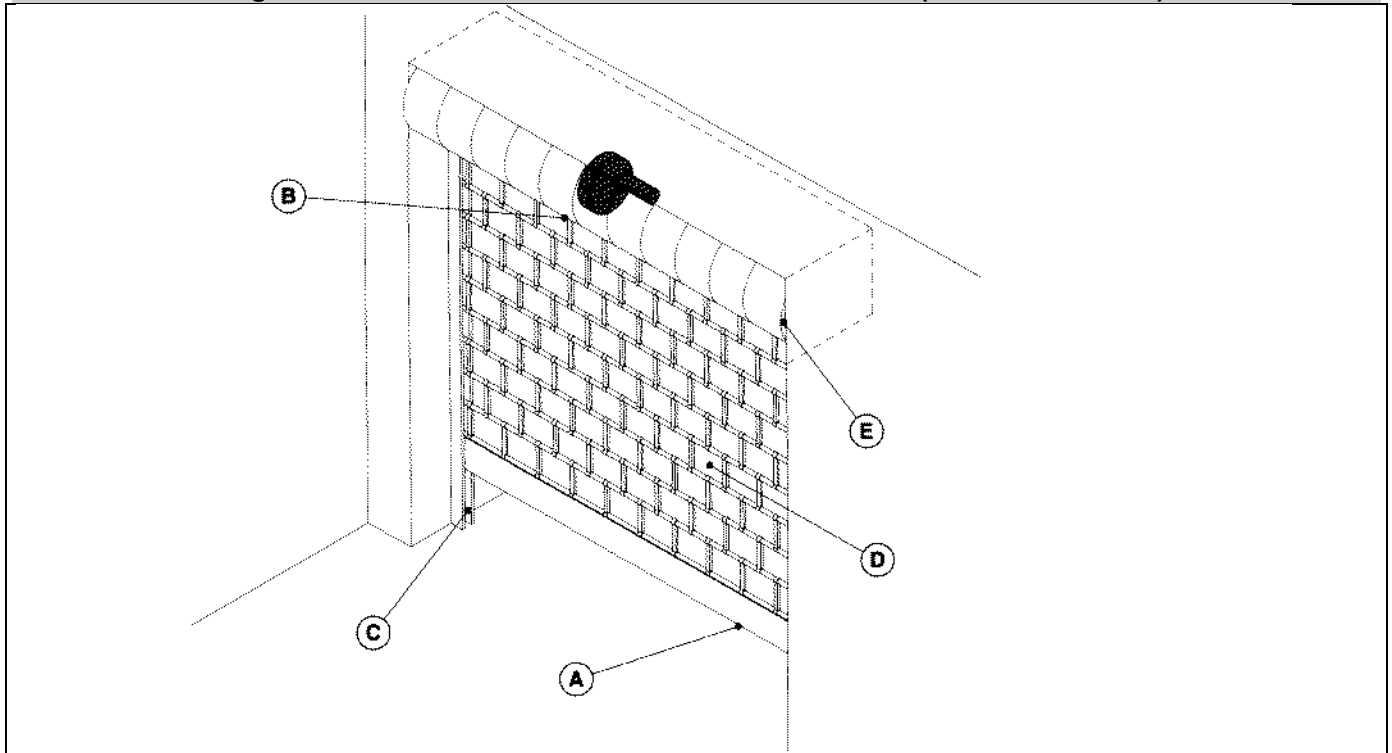


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/G)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Quadro di comando	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Fotocellule	
7		
8		
9		
10		

Figura 1/H - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/H - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

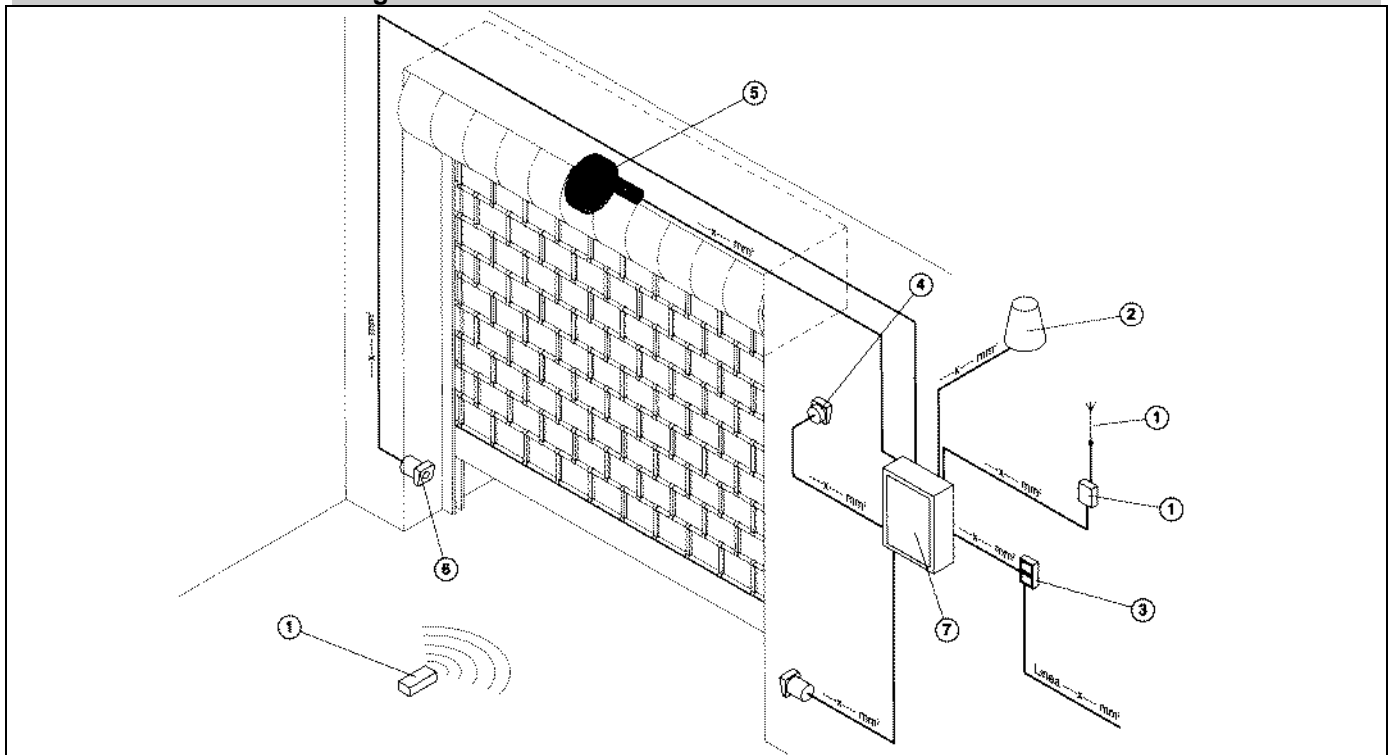
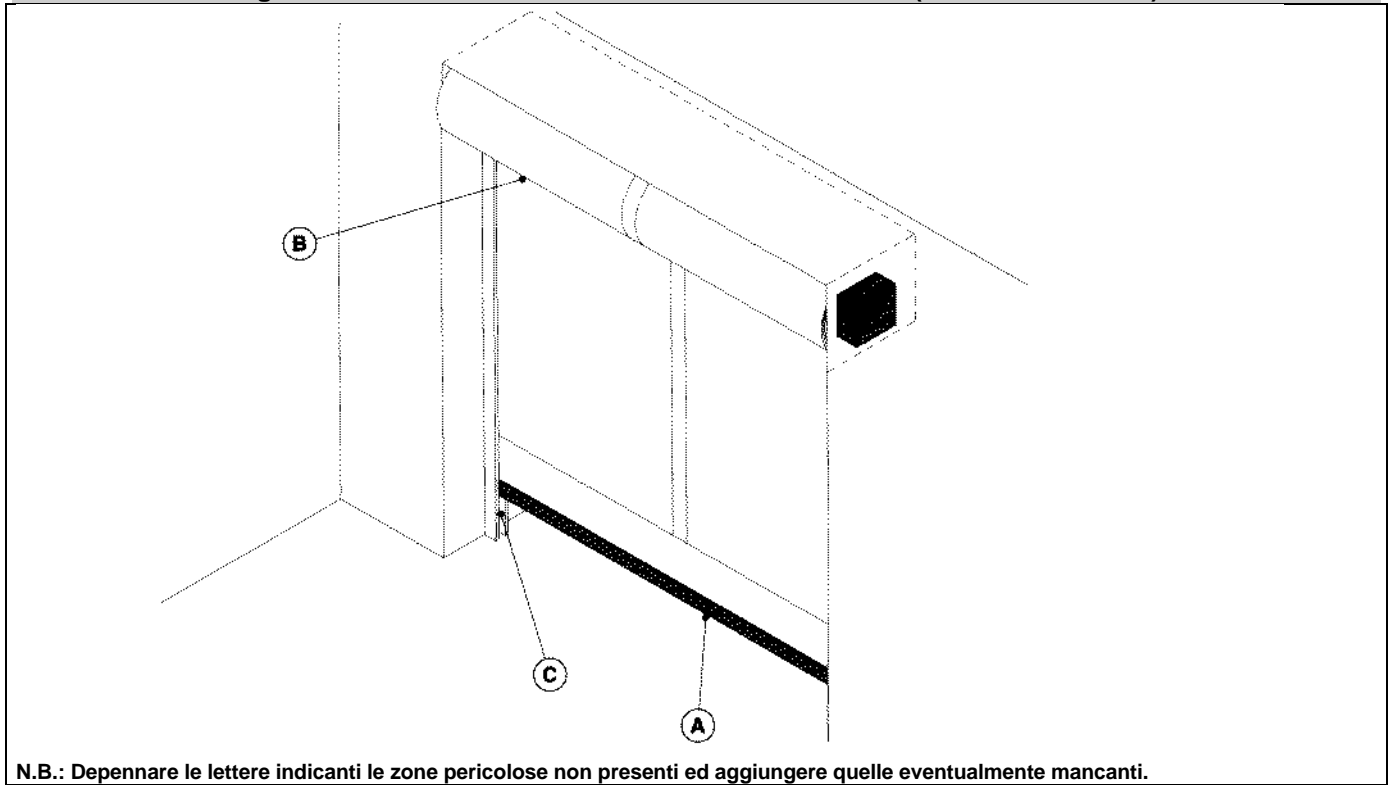


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/H)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radio ricevente / antenna	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Fotocellule	
7	Quadro di comando	
8		
9		
10		

Figura 1/I - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/I - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

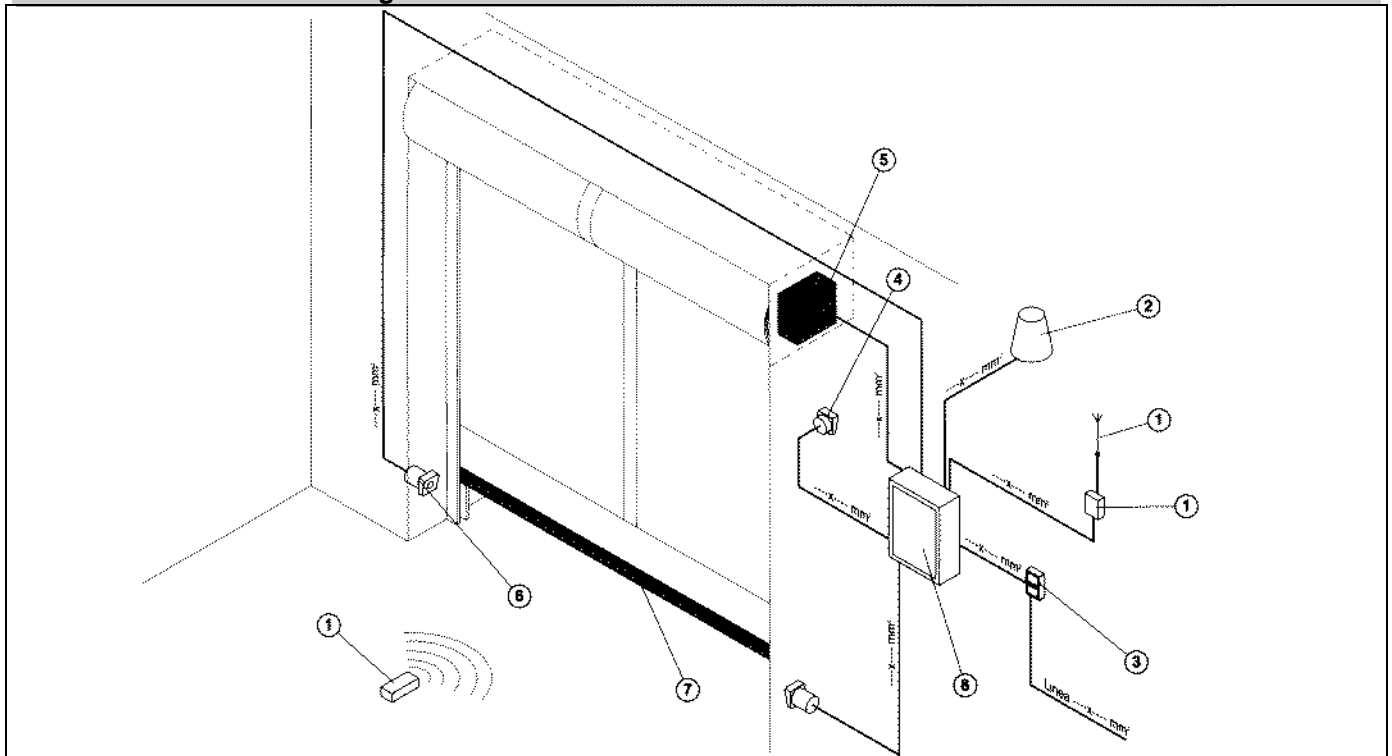
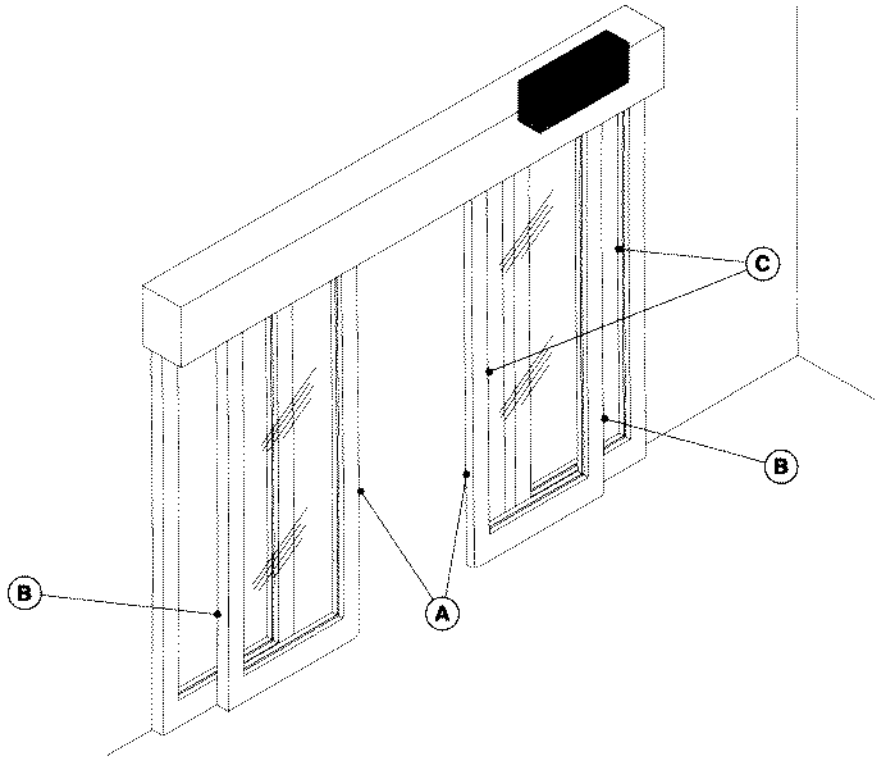


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/I)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radio ricevente / antenna	
2	Lampeggiante	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Fotocellule	
7	Bordo sensibile	
8	Quadro di comando	
9		
10		

Figura 1/L - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/L - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

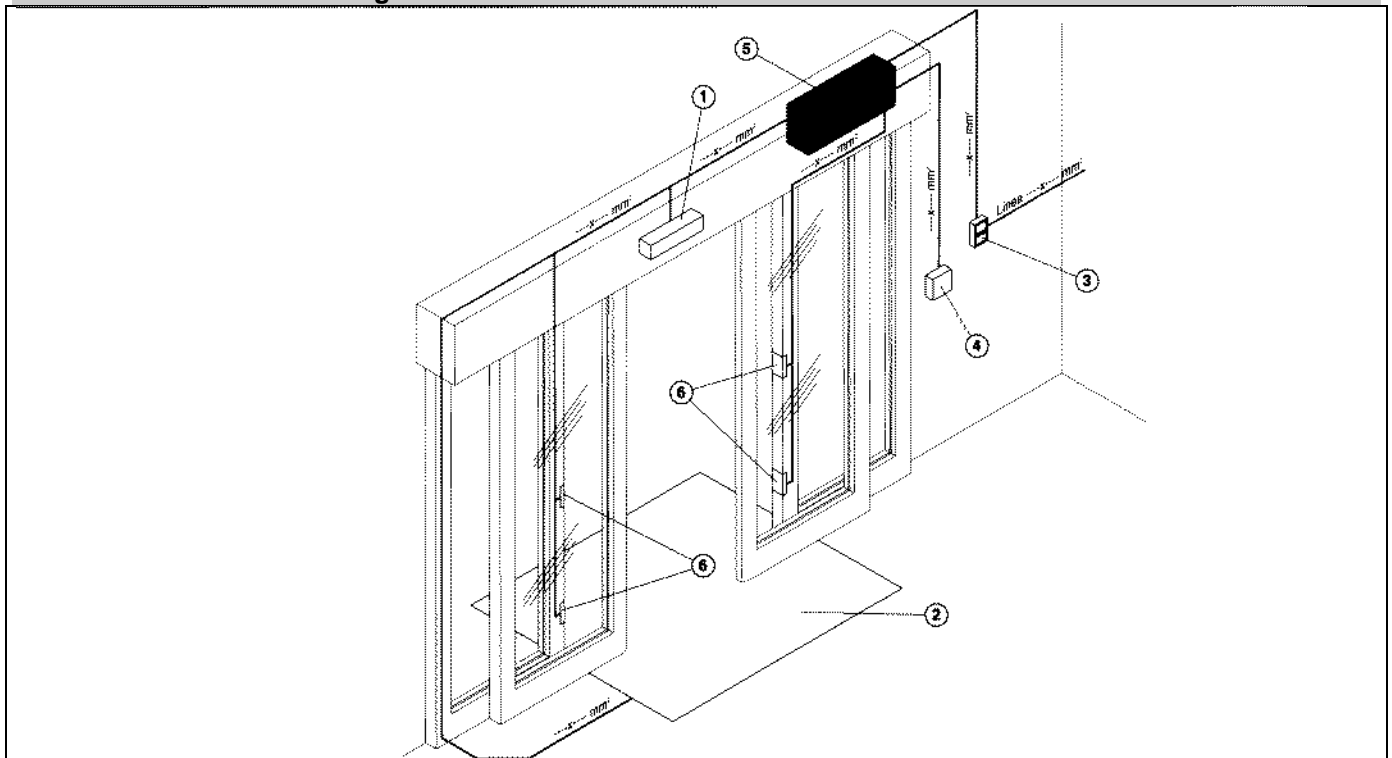
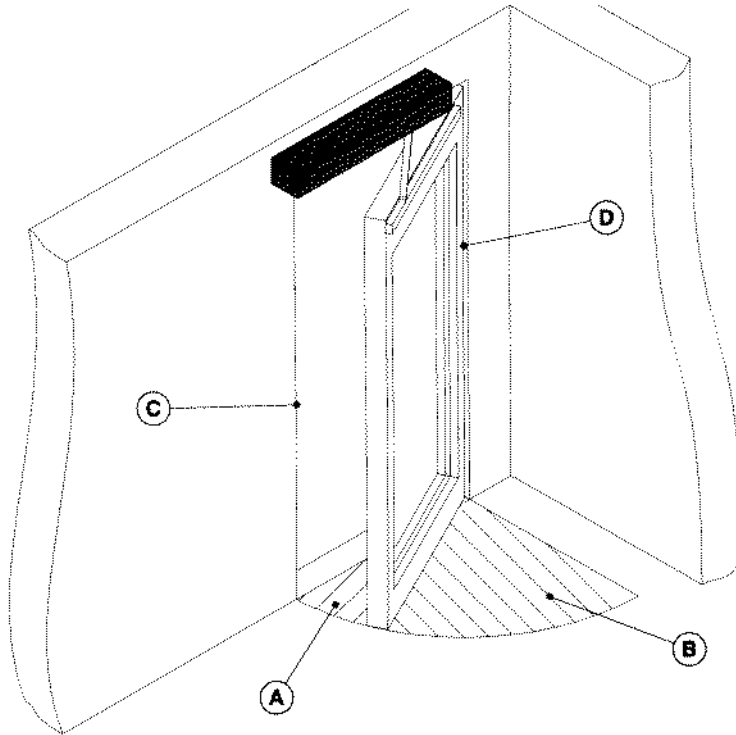


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/L)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radare	
2	Pedana	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6	Fotocellule	
7		
8		
9		
10		

Figura 1/M - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)



N.B.: Depennare le lettere indicanti le zone pericolose non presenti ed aggiungere quelle eventualmente mancanti.

Figura 2/M - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

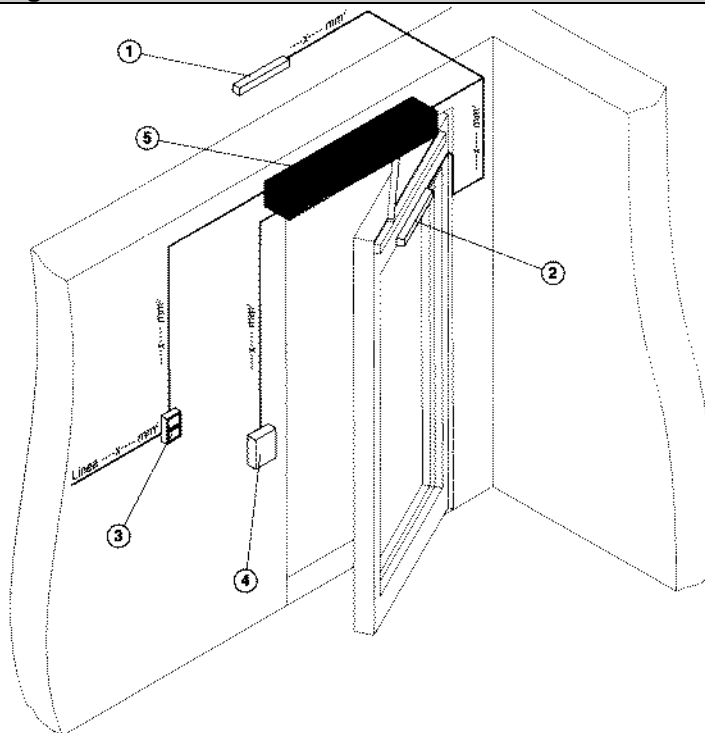


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/M)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1	Radar	
2	Rilevatore di presenza	
3	Interruttore / sezionatore	
4	Selettore / pulsante	
5	Operatore	
6		
7		
8		
9		
10		

Figura 1/N - DISEGNO COMPLESSIVO DELLA PORTA (ZONE DI RISCHIO)

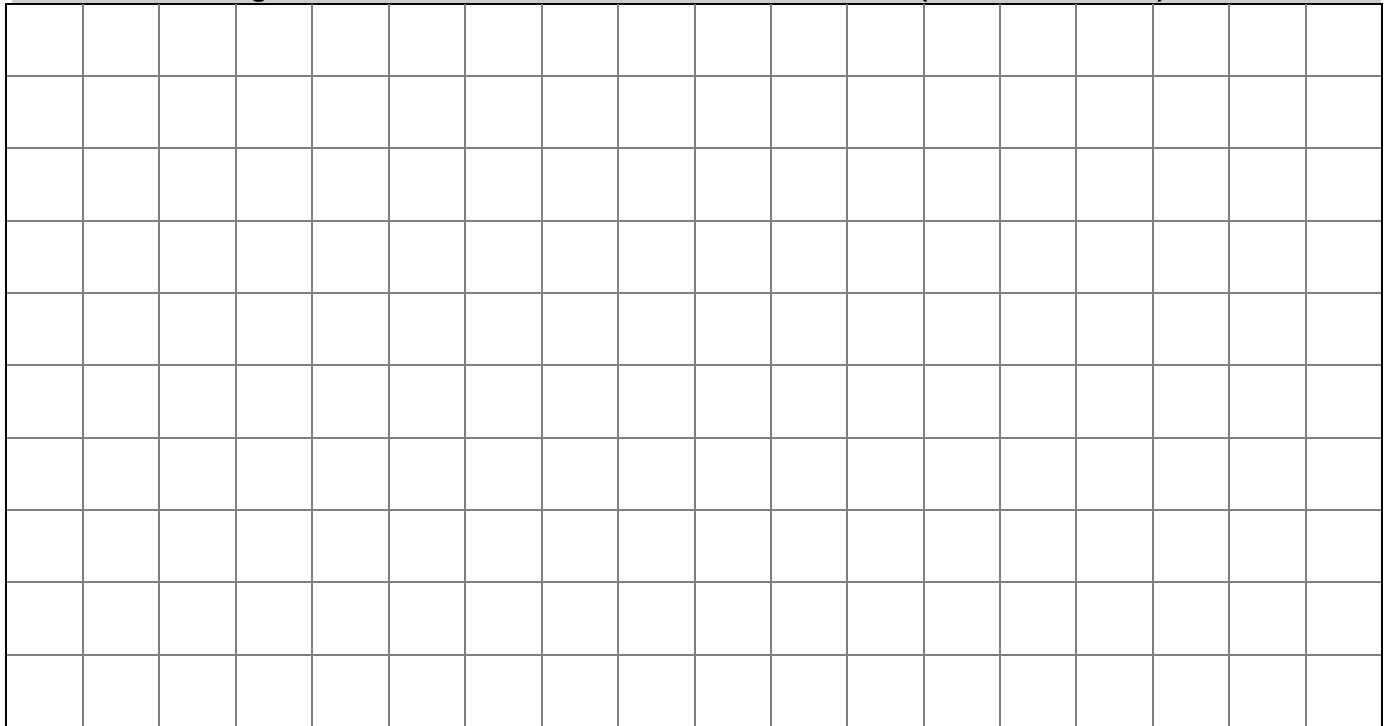


Figura 2/N - SCHEMA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

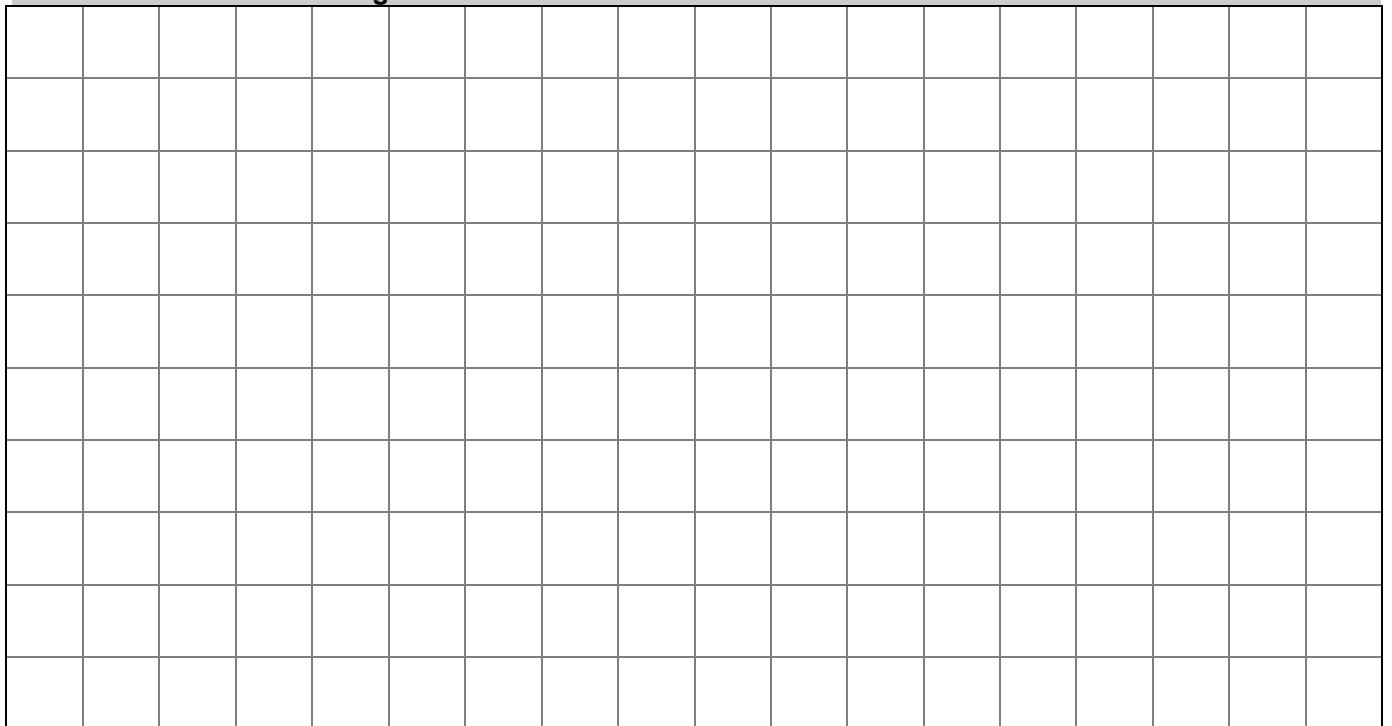


Tabella 2 - ELENCO DEI COMPONENTI INSTALLATI (in rif. alla Fig. 2/N)

Rif. N.	Descrizione componente	Modello / Note
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		