

NUMERO DI SERIE O DI MATRICOLA DELL'IMPIANTO:

FASCICOLO TECNICO DI INSTALLAZIONE DI PORTE E CANCELLI MOTORIZZATI

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42 CE

Il **FASCICOLO TECNICO** deve essere conservato dal costruttore della macchina-cancello motorizzato per un periodo di almeno 10 anni a partire dalla data di fabbricazione (quindi di installazione) e deve essere messo a disposizione per eventuali controlli da parte di autorità competenti.

La Direttiva Macchine riguarda le porte motorizzate e le norme di riferimento per la sicurezza in uso sono la EN 12453 requisiti e la EN 12604

Il FASCICOLO TECNICO deve contenere:

- ☛ I dati identificativi di installatore, cliente, porta, automatismo, luogo d'installazione e tipologia dell'automazione
- ☛ Schemi e disegni tecnici - Il disegno complessivo del cancello automatico e dello schema elettrico di comando e di potenza (in genere presenti nel manuale di installazione del cancello)
- ☛ Fotografie del prodotto e dei particolari
- ☛ Manuale tecnico d'installazione
- ☛ Le istruzioni d'uso e le avvertenze generali per la sicurezza dell'impianto (con copia da consegnare anche all'utilizzatore)
- ☛ Lista dei componenti utilizzati
- ☛ Caratteristiche, manuali, dichiarazioni di conformità ed ogni altra informazione riguardante i componenti utilizzati
- ☛ Dichiarazione di Conformità CE
- ☛ Il registro di manutenzione dell'impianto (con copia da consegnare anche all'utilizzatore)
- ☛ Analisi dei rischi effettuata sul prodotto (rischi rilevati e soluzioni adottate per eliminarli)
- ☛ Considerazioni su eventuali scelte effettuate

DENOMINAZIONE DELLA PORTA/CANCELLO MOTORIZZATO:

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cancello a battente | <input type="checkbox"/> Cancello scorrevole | <input type="checkbox"/> Basculante |
| <input type="checkbox"/> Sezionale | <input type="checkbox"/> Serranda | <input type="checkbox"/> Barriera |

PRODOTTO INSTALLATO PRESSO:

Ubicazione			
Responsabile			
Indirizzo, via			
CAP	Città	Provincia	
Telefono	Fax	Cellulare	

	FASCICOLO TECNICO	Nr.
--	--------------------------	-----

INSTALLATORE:

Ragione sociale						
Indirizzo, via						
CAP		Città		Provincia		
Telefono		Fax		Cellulare		
Partita IVA / CF			CCIAA			
Contratto Numero						

COMMITTENTE:

Ragione sociale						
Indirizzo, via						
CAP		Città		Provincia		
Telefono		Fax		Cellulare		
Partita IVA / CF						

PRODUTTORE/FORNITORE DELLA CHIUSURA:

Ragione sociale						
Indirizzo, via						
CAP		Città		Provincia		
Telefono		Fax		Cellulare		
Nome del modello				Anno di fabbricazione		
Dichiarazione CE di conformità	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			Matricola		
Tipologia di chiusura	<input type="checkbox"/> Battente			<input type="checkbox"/> Scorrevole		
	<input type="checkbox"/> Basculante			<input type="checkbox"/> Sezionale		
	<input type="checkbox"/> Serranda			<input type="checkbox"/> Barriera		
Numero di ante		Lunghezza Totale cm.		Peso Totale Kg.		

	FASCICOLO TECNICO	Nr.
--	--------------------------	-----

PRODUTTORE DELL'AUTOMATISMO:

Ragione sociale			
Indirizzo, via			
CAP	Città	Provincia	
Telefono		Fax	
Nome del modello			Matricola
Adatto ad automatizzare:	<input type="checkbox"/> Cannello a battente	<input type="checkbox"/> Cannello scorrevole	
	<input type="checkbox"/> Basculante	<input type="checkbox"/> Sezionale	
	<input type="checkbox"/> Serranda	<input type="checkbox"/> Barriera	
Tensione di alimentazione	<input type="checkbox"/> 230 Vac	<input type="checkbox"/> 24 Vdc	<input type="checkbox"/> 400 Vac 3Ph

LISTA COMPONENTI INSTALLATI:

Componente	Codice	Produttore
Attuatore – Motoriduttore 1		
Attuatore – Motoriduttore 2		
Centralina di comando		
Encoder - Timecoder		
Segnalatore luminoso - lampeggiante		
Selettore a chiave		
Elettroserratura		
Radioricevente		
Trasmittitori - radiocomandi		
Pulsante di comando		
Combinatore a tastiera		
Antenna		
Spia di cancello aperto		
Coppia Fotocellule 1 rilevamento ostacolo		
Coppie Fotocellule 2 rilevamento ostacolo		
Coppie Fotocellule 3 rilevamento ostacolo		
Coppie Fotocellule 4 rilevamento ostacolo		
Costa di sicurezza certificata		
Costa di rilevamento ostacolo		
Cremagliera		
Kit Batterie tampone		

Dove richiesto dalla normativa, vanno allegate le certificazioni e/o le dichiarazioni di conformità dei componenti e accessori utilizzati nella realizzazione della chiusura automatizzata. Le caratteristiche tecniche e le indicazioni per l'installazione di tali prodotti sono documentate nei rispettivi manuali di installazione e di utilizzo.

	FASCICOLO TECNICO	Nr.
--	--------------------------	-----

VERBALE COLLAUDO FINALE:

Controllo OK	Descrizione Controllo	NON richiesto
	Controllo visivo	
	Controllo ruote di scorrimento	
	Controllo rulli di guida	
	Controllo cremagliera	
	Controllo protezione anticaduta	
	Controllo stabilità ante	
	Controllo arresti/battute meccaniche in apertura e chiusura	
	Controllo protezione al cesoiamento	
	Controllo protezione allo schiacciamento	
	Controllo protezione al convogliamento	
	Controllo intervento fotocellule	
	Controllo intervento coste sensibili	
	Controllo intervento limitatore di coppia	
	Controllo lampeggiante	
	Controllo funzionamento comandi	
	Controllo ricevente radio	
	Prova di tensione d'alimentazione	
	Verificare presenza e funzionamento interruttore differenziale con soglia da 0,03 A	
	Verificare presenza interruttore magnetotermico	
	Controllo continuità del circuito di protezione equipotenziale (massa a terra)	
	Movimentazione regolare	
	Verifica presenza rumori anomali e loro eliminazione	
	Ritocchi di vernice eseguiti	
	Controllo posizione segnaletica	
	Impianto consegnato con targa installatore	
	Immagini dell'impianto	
	Richieste del committente verificate in base al foglio di ordinazione	

Data del collaudo	Firma dell'installatore	Firma del committente

LE IMMAGINI RELATIVE ALL'IMPIANTO SONO STATE ARCHIVIAE CON LA SEGUENTE DENOMINAZIONE:

NOME	SUFFISSO	NOME	SUFFISSO	NOME	SUFFISSO

Documento di consegna impianto al cliente

<input type="checkbox"/> Cannello a battente	<input type="checkbox"/> Cannello scorrevole	<input type="checkbox"/> Basculante
<input type="checkbox"/> Sezionale	<input type="checkbox"/> Serranda	<input type="checkbox"/> Barriera
<input type="checkbox"/> Altro		

NUMERO DI SERIE O DI MATRICOLA DELL'IMPIANTO:

Al cliente è stata consegnata l'installazione:

Completa e in buono stato, senza difetti visibili	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
L'installazione funziona normalmente, in conformità alle prestazioni volute	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
In modo sicurezza, l'installazione funziona senza rischi per gli utilizzatori	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Il cliente ha ricevuto le seguenti istruzioni:

Istruzioni per l'uso e per l'effettuazione dello sblocco manuale	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Utilizzo dei dispositivi di urgenza e di sicurezza	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Alcuni dispositivi richiedono un controllo e una regolazione minimo due volte all'anno	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Il cliente ha ricevuto la seguente documentazione:

L'insieme dei documenti tecnici legati all'installazione	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
L'insieme delle dichiarazioni CE di conformità	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Le istruzioni di manutenzione e di controllo minime	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Manutenzione dell'impianto:

L'installatore ha proposto al cliente un contratto di manutenzione dell'installazione	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Il cliente accetta il contratto di manutenzione dell'installazione proposto	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Firmando questo documento il cliente dichiara che le istruzioni per l'uso e di manutenzione di questa installazione gli sono state consegnate, che ne ha preso atto e che le lascia a disposizione di tutti coloro che sono autorizzati per l'uso.
 S'impegna ad assicurarsi che l'installazione sia utilizzata in modo appropriato e mantenuta in buono stato, come previsto dalle istruzioni per l'uso e di manutenzione.

DOCUMENTI FORNITI all' UTILIZZATORE o chi ne fa le veci

<input type="checkbox"/> Verbale di collaudo	<input type="checkbox"/> Registro di manutenzione
<input type="checkbox"/> Dichiarazione CE di conformità	<input type="checkbox"/> Guida per l'utente ed avvertimenti
Data del collaudo	Firma dell' INSTALLATORE
	Firma dell' UTILIZZATORE

DOCUMENTI FORNITI al COMMITTENTE o chi ne fa le veci

<input type="checkbox"/> Verbale di collaudo	<input type="checkbox"/> Registro di manutenzione
<input type="checkbox"/> Dichiarazione CE di conformità	<input type="checkbox"/> Guida per l'utente ed avvertenze
Data del collaudo	Firma dell' COMMITTENTE
	Firma dell' INSTALLATORE

LISTA DEI MANUALI DA ARCHIVIARE

N°	TITOLO DEL MANUALE	Codice	Rev.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

- Le attività di manutenzione, riparazione e sostituzione devono essere effettuate da personale qualificato.
- Le sostituzioni devono essere fatte utilizzando ricambi originali.
- Per garantire l'efficienza del prodotto è indispensabile che personale professionalmente competente effettuino la manutenzione nei tempi prestabiliti dall'installatore, dal produttore e della legislazione vigente.
- Gli interventi d'installazione, manutenzione, riparazione e pulizia devono essere documentati. Tale documentazione deve essere conservata dall'utilizzatore, a disposizione del personale competente preposto.

RESPONSABILITÀ

Come costruttore della macchina l'installatore ha una serie di obblighi, che si possono riassumere nei seguenti punti:

1. Effettuare un'analisi completa dei rischi al fine di progettare correttamente la macchina;
2. Eseguire l'installazione seguendo dettagliatamente le istruzioni di assemblaggio dei produttori di ciascun componente dell'automazione, verificando che ogni componente possieda marcatura e dichiarazione CE;
3. Effettuare un collaudo funzionale dell'automazione e dei singoli componenti e realizzare le prove e misure sui meccanismi di protezione utilizzati (es. dispositivi di limitazione della forza, dispositivi di sicurezza), attraverso l'uso di strumenti di misura certificati. I risultati delle prove devono essere documentati in appositi rapporti di prova.
4. Predisporre il fascicolo tecnico (da conservare per 10 anni e disponibile per l'ispezione delle autorità) che deve contenere:
 - Analisi dei rischi - Le soluzioni da adottare per ridurre il rischio sono tratte dalla norma EN 12453
 - Progetto meccanico
 - Progetto elettrico
 - Verbale di collaudo finale
5. Applicare sulla chiusura motorizzata la marcatura, la quale testimonia visivamente la sua conformità alle Direttive applicabili.
6. Far firmare al cliente un documento di ricezione della macchina-chiusura motorizzata e proporre eventualmente un contratto di manutenzione della macchina

LIVELLO MINIMO DI PROTEZIONE DA ADOTTARE PER IL BORDO PRINCIPALE DI CHIUSURA

Tipologia dei comandi di attivazione della porta	Tipologia di utilizzo della porta		
	Gruppo 1 Persone informate (uso in area PRIVATA)	Gruppo 2 Persone informate (uso in area PUBBLICA)	Gruppo 3 Persone NON informate (uso illimitato)
Comando a uomo presente (es. comando a pulsante da mantenere premuto)	Protezione A Non esistono obblighi di installazione di dispositivi di protezione	Protezione B Non esistono obblighi di installazione di dispositivi di protezione	È vietato utilizzare il comando a uomo presente in questa situazione
Comando a distanza e chiusura in vista (es. selettore a chiave)	Protezione C oppure Protezione E	Protezione C oppure Protezione E	Protezione C e D oppure Protezione E
Comando a distanza e chiusura NON in vista (es. onde radio)	Protezione C oppure Protezione E	Protezione C e D oppure Protezione E	Protezione C e D oppure Protezione E
Comando AUTOMATICO (es. comando di chiusura temporizzata)	Protezione C e D oppure Protezione E	Protezione C e D oppure Protezione E	Protezione C e D oppure Protezione E

Come si vede dalla tabella, le persone sono suddivise in tre gruppi, in relazione al tipo di uso che viene fatto della chiusura automatizzata:

- **Gruppo 1.** Solo un limitato numero di persone è autorizzato all'uso, e la chiusura non è in un'area pubblica. Un esempio di questo tipo sono i cancelli all'interno delle aziende, i cui fruitori sono solo i dipendenti o una parte di loro i quali sono stati adeguatamente informati sul modo di utilizzo della porta.
- **Gruppo 2.** Solo un limitato numero di persone è autorizzato all'uso, ma in questo caso la chiusura è in un'area pubblica. Un esempio può essere un cancello aziendale che accede alla pubblica via, e che può essere utilizzato solo dai dipendenti.
- **Gruppo 3.** Qualsiasi persona può utilizzare la chiusura automatizzata, che quindi è situata sul suolo pubblico. Ad esempio la porta di accesso di un supermercato, di un parcheggio pubblico, di un ufficio, o di un ospedale.

Un'altra cosa da chiarire per comprendere la tabella, è il significato del tipo di protezione che deve essere adottato nelle diverse situazioni:

- **Protezione A.** La chiusura viene attivata tramite un **pulsante di comando con la persona presente** (non è ritenuta tale una persona che controlla la chiusura attraverso una telecamera: la porta deve essere visibile dall'utilizzatore), cioè ad azione mantenuta (senza autoritenuta).
- **Protezione B.** La chiusura viene attivata tramite un comando **con la persona presente** (non è ritenuta tale una persona che controlla la chiusura attraverso una telecamera: la porta deve essere visibile dall'utilizzatore), attraverso un selettore a chiave o simile, per impedirne l'utilizzo a persone non autorizzate.
- **Protezione C. Limitazione delle forze dell'anta della porta o cancello.** Cioè la forza di impatto e schiacciamento deve rientrare in una curva stabilita dalla normativa, nel caso il cancello colpisca un ostacolo.
- **Protezione D.** Dispositivi, come le **fotocellule**, atte a rilevare la presenza di persone od ostacoli. Possono essere attivi su un solo lato o su entrambi i lati della porta o cancello.
- **Protezione E. Dispositivi sensibili**, atti a rilevare la presenza di una persona, ed installati in modo che questa non possa in alcun modo essere urtata dall'anta in movimento. Questi dispositivi devono essere attivi in tutta la "zona pericolosa" del cancello.

Tipologie di pericolo presenti in una chiusura automatizzata

- | | |
|---------------------------|--|
| • Schiacciamento | • Pericoli legati all'automazione; |
| • Cesoiamento | • Pericoli provocati da guasti nei dispositivi di sicurezza; |
| • Convogliamento | • Pericoli presenti durante la movimentazione manuale dell'anta; |
| • Urto | • Pericoli d'intrappolamento; |
| • Sollevamento di persone | • Pericoli di superamento dei limiti di corsa dell'anta. |

	FASCICOLO TECNICO	Nr.
--	--------------------------	-----

VERBALE COLLAUDO FINALE:

Controllo OK	Descrizione Controllo	NON richiesto
	Controllo visivo	
	Controllo ruote di scorrimento	
	Controllo rulli di guida	
	Controllo cremagliera	
	Controllo protezione anticaduta	
	Controllo stabilità ante	
	Controllo arresti/battute meccaniche in apertura e chiusura	
	Controllo protezione al cesoiamento	
	Controllo protezione allo schiacciamento	
	Controllo protezione al convogliamento	
	Controllo intervento fotocellule	
	Controllo intervento coste sensibili	
	Controllo intervento limitatore di coppia	
	Controllo lampeggiante	
	Controllo funzionamento comandi	
	Controllo ricevente radio	
	Prova di tensione d'alimentazione	
	Verificare presenza e funzionamento interruttore differenziale con soglia da 0,03 A	
	Verificare presenza interruttore magnetotermico	
	Controllo continuità del circuito di protezione equipotenziale (massa a terra)	
	Movimentazione regolare	
	Verifica presenza rumori anomali e loro eliminazione	
	Ritocchi di vernice eseguiti	
	Controllo posizione segnaletica	
	Impianto consegnato con targa installatore	
	Immagini dell'impianto	
	Richieste del committente verificate in base al foglio di ordinazione	

Data del collaudo	Firma dell'installatore	Firma del committente

COPIA PER IL CLIENTE

LE IMMAGINI RELATIVE ALL'IMPIANTO SONO STATE ARCHIVIAE CON LA SEGUENTE DENOMINAZIONE:

NOME	SUFFISSO	NOME	SUFFISSO	NOME	SUFFISSO

Documento di consegna impianto al cliente

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cannello a battente | <input type="checkbox"/> Cannello scorrevole | <input type="checkbox"/> Basculante |
| <input type="checkbox"/> Sezionale | <input type="checkbox"/> Serranda | <input type="checkbox"/> Barriera |
| <input type="checkbox"/> Altro | | |

NUMERO DI SERIE O DI MATRICOLA DELL'IMPIANTO:

--

Al cliente è stata consegnata l'installazione:

Completa e a regola d'arte, senza difetti visibili	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
L'installazione funziona normalmente, in conformità alle prestazioni volute	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
In modo sicuro, l'installazione funziona senza rischi per gli utilizzatori	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Il cliente ha ricevuto le seguenti istruzioni:

Istruzioni per l'uso e per l'effettuazione dello sblocco manuale	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Utilizzo dei dispositivi di urgenza e di sicurezza	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Alcuni dispositivi richiedono un controllo e una regolazione minimo semestrale	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Il cliente ha ricevuto la seguente documentazione:

L'insieme dei documenti tecnici legati all'installazione	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
L'insieme delle dichiarazioni CE di conformità	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Le istruzioni di manutenzione e di controllo minime	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Manutenzione dell'impianto:

L'installatore ha proposto al cliente un contratto di manutenzione dell'installazione	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
Il cliente accetta il contratto di manutenzione dell'installazione proposto	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Firmando questo documento il cliente dichiara che le istruzioni per l'uso e di manutenzione di questa installazione gli sono state consegnate, che ne ha preso atto e che le lascia a disposizione di tutti coloro che sono autorizzati per l'uso.

S'impegna ad assicurarsi che l'installazione sia utilizzata in modo appropriato e mantenuta in buono stato, come previsto dalle istruzioni per l'uso e di manutenzione.

DOCUMENTI FORNITI all' UTILIZZATORE o chi ne fa le veci

<input type="checkbox"/> Verbale di collaudo	<input type="checkbox"/> Registro di manutenzione
<input type="checkbox"/> Dichiarazione CE di conformità	<input type="checkbox"/> Guida per l'utente ed avvertimenti
Data del collaudo	Firma dell' INSTALLATORE
	Firma dell' UTILIZZATORE

DOCUMENTI FORNITI al COMMITTENTE o chi ne fa le veci

<input type="checkbox"/> Verbale di collaudo	<input type="checkbox"/> Registro di manutenzione
<input type="checkbox"/> Dichiarazione CE di conformità	<input type="checkbox"/> Guida per l'utente ed avvertenze
Data del collaudo	Firma dell' INSTALLATORE
	Firma dell' COMMITTENTE

COPIA PER IL CLIENTE