ID **IMPIANTI DEMO**
Elettrici · Termoidraulici · Clima

Fascicolo cancello / porta automatica

Analisi dei rischi, dispositivi di sicurezza e misura delle forze — UNI EN 13241, UNI EN 12453:2017+A1:2021, Direttiva Macchine 2006/42/CE (Regolamento UE 2023/1230 dal 14/01/2027)

Protocollo: **0001-2026**

FASCICOLO TECNICO DEL CANCELLO / PORTA AUTOMATICA

A. DATI DELLA CHIUSURA

Committente / proprietario **Ferrari Luca**

Dichiarazione di conformità D.M. 37/08 n° (parte elettrica) **0012-2026**

Indirizzo dell'impianto **Via Manzoni**

n. **8**

Comune **Corbetta**

Prov. **MI**

Fabbricante della chiusura motorizzata **IMPIANTI DEMO S.R.L.**

Indirizzo del fabbricante **Via Roma 1**

Città **20121 Milano (MI)**

Numero di serie / identificativo della chiusura **ESEMPIO-CS-0123**

Anno di costruzione **2026**

Data di messa in servizio **09/10/2026**

Tipo di chiusura ☑ Cancello scorrevole ☐ Cancello a battente ☐ Porta basculante ☐ Porta sezionale ☐ Serranda / porta avvolgibile ☐ Barriera stradale ☐ Altro

Uso ☑ Residenziale (singola abitazione) ☐ Condominiale ☐ Industriale / commerciale ☐ Aperto al pubblico

Utenti (EN 12453 Prospetto 1) ☑ Tipo 1: utenti addestrati, nessun pubblico ☐ Tipo 2: utenti addestrati, area pubblica ☐ Tipo 3: utenti non addestrati

Tipo di comando ☐ Uomo presente (senza autotenuta) ☐ A impulsi con chiusura in vista ☑ A impulsi con chiusura non in vista ☐ Automatico (es. richiusura temporizzata)

Livello minimo di protezione del bordo principale adottato (EN 12453 Prospetto 1) ☐ A — pulsante ☐ B — pulsante a chiave ☐ C — limitazione delle forze ☑ C + D — limitazione delle forze e fotocellule ☐ E — rilevatori di presenza

Automazione: marca e modello **Motoriduttore 24 V con encoder - modello ESEMPIO-SL600**

Centrale di comando: marca e modello **Centrale 24 V integrata nel motore - ESEMPIO-CTRL24**

Numero di motori **1**

Chiusura ☐ Nuova, fornita con l'automazione ☑ Esistente manuale, motorizzata ora

Marcatura CE della chiusura secondo EN 13241 (dichiarazione di prestazione) ☐ Presente ☑ Assente: verificata la struttura (EN 12604 / EN 12605) ☐ Non disponibile

Numero di ante **1**

Larghezza anta / luce di passaggio **4,50 m**

Altezza anta **1,60 m**

Peso dell'anta **280 kg**

B. STRUMENTI DI MISURA

Lo strumento per la misura delle forze deve rispondere ai requisiti della EN 12453 ed essere tarato periodicamente.

Strumenti utilizzati

Strumento	Marca e modello	Matricola	Data ultima taratura
Misuratore di forze d'impatto	Strumento generico EN 12453 - ESEMPIO-FM1	ESEMPIO-0123	2026-02-10
Dinamometro digitale	Dinamometro 500 N	ESEMPIO-0124	2026-02-10
Multimetro / verificatore impianti	Verificatore CEI 64-8	ESEMPIO-0125	2026-01-20

C. ANALISI DEI RISCHI

Per ogni punto di pericolo indicare nelle note la misura adottata (distanze di sicurezza, ripari, limitazione delle forze, coste sensibili, fotocellule, rilevatori di presenza, comando a uomo presente).

Rischi e misure adottate

N.	Verifica	Sì	No	N.A.	Note
Rischi strutturali					
1	Stabilità e robustezza della struttura (colonne, cerniere, guide, ante) rispetto alle forze del motore	☑	☐	☐	
2	Fissaggio stabile del motore e degli accessori	☑	☐	☐	
3	Fermi meccanici di finecorsa in apertura e chiusura	☑	☐	☐	

4	Dispositivi contro la caduta / il deragliamento dell'anta	☑	☐	☐	Guida superiore con rulli antideragliamento
5	Caduta dell'anta (basculanti, sezionali, serrande: paracadute, rottura molle o funi)	☐	☐	☑	Cancello scorrevole
6	Soglie e dislivelli visibili o evidenziati (inciampo)	☑	☐	☐	
Punti di pericolo dovuti al movimento					
7	Impatto e schiacciamento sul bordo principale di chiusura	☑	☐	☐	Limitazione forze + costa resistiva 8,2 kΩ
8	Schiacciamento sul bordo secondario / in apertura contro muri o ostacoli fissi	☑	☐	☐	Distanza di sicurezza 500 mm in apertura
9	Cesoiamento tra anta e parti fisse (colonne, guide, recinzione)	☑	☐	☐	Rete anticesoiamento sulla colonna
10	Convogliamento / trascinamento (ruote, pignone e cremagliera, aperture nella griglia dell'anta)	☑	☐	☐	Carter sul pignone e cremagliera
11	Impatto nella zona di movimento dell'anta	☑	☐	☐	
12	Sollevamento di persone (basculanti, sezionali, barriere)	☐	☐	☑	
13	Intrappolamento: sblocco manuale disponibile	☑	☐	☐	
Rischi elettrici e di comando					
14	Protezione contro i contatti diretti e indiretti	☑	☐	☐	
15	Dispositivo di sezionamento dell'alimentazione protetto da manovre non autorizzate	☑	☐	☐	Sezionatore lucchettabile
16	Ripartenza sicura dopo guasto o mancanza di alimentazione	☑	☐	☐	
17	Comandi installati fuori dalla zona pericolosa e, per l'uomo presente, con chiusura in vista	☑	☐	☐	
18	Arresto di emergenza (dove opportuno)	☐	☐	☑	Uso residenziale, non necessario
19	Radiocomandi marcati CE	☑	☐	☐	
Segnalazioni					
20	Lampeggiante di movimento in posizione visibile	☑	☐	☐	
21	Segnaletica dei rischi residui e catarifrangenti / semafori dove servono	☑	☐	☐	

D. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Dispositivi installati

Dispositivo	Marca e modello	Posizione	Norma / categoria (EN 12978, EN ISO 13849-1)	Prova funzionale (esito)
Fotocellule esterne	Coppia fotocellule ESEMPIO-FT1	Esterno colonne, h 500 mm	EN 12978 / EN ISO 13849-1 cat. 2	Positiva
Fotocellule interne	Coppia fotocellule ESEMPIO-FT1	Interno colonne, h 500 mm	EN 12978 / EN ISO 13849-1 cat. 2	Positiva
Costa sensibile resistiva	Costa 8,2 kΩ ESEMPIO-CS2	Bordo principale di chiusura	EN 12978 / EN ISO 13849-1 cat. 2	Positiva
Lampeggiante	Lampeggiante LED 24 V	Colonna lato motore	-	Positiva

Verifica dei dispositivi

N.	Verifica	Sì	No	N.A.	Valore	Note
1	Fotocellule (coppia interna e/o esterna) funzionanti e all'altezza prevista	☑	☐	☐	h 500 mm	
2	Coste sensibili sul bordo principale / secondario funzionanti	☑	☐	☐	8,2 kΩ	
3	Limitazione di forza del motore (encoder / controllo amperometrico) regolata	☑	☐	☐	Livello 4 su 10	
4	Lampeggiante funzionante	☑	☐	☐		
5	Sblocco manuale funzionante e forza di manovra manuale misurata	☑	☐	☐	180 N	
6	Finecorsa elettrici / meccanici regolati	☑	☐	☐		
7	Rilevatori di presenza (se previsti)	☐	☐	☑		
8	Autotest dei dispositivi di sicurezza da parte della centrale (se previsto)	☑	☐	☐	Autotest attivo	

Forza di manovra manuale dopo lo sblocco **180 N**

E. MISURA DELLE FORZE D'IMPATTO (EN 12453:2017+A1:2021)

Misure sul bordo principale (e secondario dove serve) con lo strumento di misura delle forze, ripetute tre volte per punto (valore medio). Per i cancelli: a 50, 300 e 500 mm dalla battuta e alle altezze di 50 mm, metà anta e altezza anta meno 300 mm (max 2500 mm). Non serve misurare le forze se dispositivi di protezione conformi alla EN 12978 impediscono in ogni caso il contatto con le persone.

Misure delle forze

Punto di misura	Distanza / altezza (mm)	Forza dinamica Fd (N)	Tempo dinamico Td (s)	Forza statica Fs (N)	Forza finale Fe a 5 s (N)	Esito
Bordo principale - centro luce	300	320	0,40	110	20	Conforme
Bordo principale - centro luce	1000	340	0,45	120	25	Conforme
Bordo principale - 50 mm da battuta	300	360	0,50	130	25	Conforme
Bordo principale - 50 mm da battuta	1000	370	0,55	130	20	Conforme
Bordo principale - centro luce	1600	350	0,45	115	20	Conforme

F. DOCUMENTAZIONE

Documenti

N.	Verifica	Sì	No	N.A.	Note
1	Fascicolo tecnico (Direttiva 2006/42/CE All. VII): descrizione, disegno, schema elettrico e dei comandi, analisi dei rischi, rapporti delle prove di forza — conservato almeno 10 anni	☑	☐	☐	
2	Dichiarazioni / istruzioni dei componenti (motore, centrale, dispositivi di sicurezza)	☑	☐	☐	
3	Dichiarazione di prestazione / marcatura CE della chiusura (EN 13241)	☐	☐	☑	Chiusura esistente: verificata la struttura
4	Dichiarazione CE di conformità della chiusura motorizzata consegnata al proprietario	☑	☐	☐	
5	Marcatura CE e targa applicate sulla chiusura	☑	☐	☐	
6	Manuale d'uso e avvertenze consegnato all'utilizzatore	☑	☐	☐	
7	Registro di manutenzione (EN 12635) compilato e consegnato	☑	☐	☐	
8	Dichiarazione di conformità D.M. 37/08 per la parte elettrica	☑	☐	☐	

La targa (Direttiva 2006/42/CE, Allegato I punto 1.7.3) deve riportare in modo visibile, leggibile e indelebile almeno: ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante; designazione della macchina; marcatura CE; designazione della serie o del tipo; eventuale numero di serie; anno di costruzione (anno in cui si è concluso il processo di fabbricazione, senza antedatare né postdatare).

G. DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

La Dichiarazione CE di conformità (Direttiva 2006/42/CE, Allegato II parte 1 sez. A) contiene:
1. ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante (chi ha motorizzato la chiusura) e, se del caso, del suo mandatario;
2. nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, stabilita nell'Unione;
3. descrizione e identificazione della macchina: denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, denominazione commerciale;
4. dichiarazione esplicita che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva 2006/42/CE e, se del caso, alle altre direttive applicabili (es. compatibilità elettromagnetica, apparecchiature radio);
5–6. all'occorrenza, dati dell'organismo notificato;
7. riferimento alle norme armonizzate applicate (es. EN 12453:2017+A1:2021, EN 13241);
8. riferimento ad altre norme e specifiche tecniche applicate;
9. luogo e data della dichiarazione;
10. identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione per conto del fabbricante.

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico (nome e indirizzo)
MARIO ROSSI – IMPIANTI DEMO S.R.L., Via Roma 1, 20121 Milano

Denominazione e funzione della macchina (es. cancello scorrevole motorizzato per accesso carraio)
Cancello scorrevole motorizzato a uso residenziale

Direttive / regolamenti applicati
Direttiva Macchine 2006/42/CE; Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Direttiva RED 2014/53/UE (radiocomandi); Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE (requisiti di sicurezza)

Norme armonizzate e altre specifiche applicate
UNI EN 13241:2016; UNI EN 12453:2017+A1:2021; UNI EN 12604:2017+A1:2020; UNI EN 12635; CEI EN 60335-2-103

Luogo della dichiarazione **Milano** Data della dichiarazione **09/10/2026**

Persona autorizzata a firmare per il fabbricante **MARIO ROSSI**

H. ESITO

Esito ☑ Positivo ☐ Negativo

Osservazioni

Forze d'impatto entro i limiti della EN 12453 in tutti i punti di misura. Struttura del cancello esistente in buono stato.

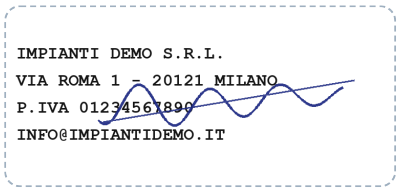
Rischi residui e istruzioni date all'utilizzatore

Non sostare nella zona di movimento dell'anta; non lasciare giocare i bambini con i telecomandi; in caso di guasto usare lo sblocco manuale come da istruzioni consegnate.

Periodicità di manutenzione indicata ☑ 6 mesi ☐ 12 mesi ☐ Secondo il manuale del costruttore ☐ Altro

Il sottoscritto, in qualità di fabbricante della chiusura motorizzata sopra descritta, dichiara di aver eseguito l'analisi dei rischi, installato e verificato i dispositivi di sicurezza ed eseguito la misura delle forze con gli strumenti indicati, e che la chiusura è conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE e alle norme indicate.

Il fabbricante / installatore (timbro e firma)



Il proprietario (per ricevuta della documentazione)

Data **07/10/2026**

NOTE

Chi motorizza una chiusura manuale o installa una chiusura motorizzata ne diventa il fabbricante: redige il fascicolo tecnico, la dichiarazione CE di conformità, applica targa e marcatura CE e consegna istruzioni e registro di manutenzione.

Direttiva Macchine 2006/42/CE: abrogata e sostituita dal Regolamento (UE) 2023/1230, che si applica dal 14 gennaio 2027 (art. 54, testo su EUR-Lex). Le chiusure immesse sul mercato prima di quella data secondo la direttiva restano commercializzabili (art. 52). Dopo quella data la dichiarazione diventa «Dichiarazione UE di conformità».

EN 12453:2017+A1:2021 pubblicata in GUUE il 2 agosto 2023 come norma armonizzata (tipo C) ai fini della Direttiva Macchine; la EN 13241 è la norma di prodotto per la marcatura CE secondo il Regolamento (UE) 305/2011 (fonte: UNICMI).

Forze d'impatto (EN 12453, fonti: Microtronics, TAU): forza dinamica Fd sotto 400 N o 1400 N secondo il punto di misura e il tipo di chiusura (400 N nei punti a 50, 300 e 500 mm dalla battuta); tempo dinamico Td (forza oltre 150 N) sotto 0,75 s; forza statica Fs non oltre 150 N; forza residua a 5 s non oltre 25 N. Per i casi particolari (es. altri punti, porte pedonali EN 16005) verificare sulla norma.

Forza di manovra manuale dopo lo sblocco: la guida TAU indica 225 N per chiusure in aree residenziali e 390 N in aree industriali o commerciali (da verificare sulla norma).

Registro di manutenzione secondo EN 12635: annotare installazione, manutenzioni, riparazioni e modifiche.

La parte elettrica (alimentazione, protezioni, collegamenti) rientra nel D.M. 37/08 art. 1 c. 2 lett. a («impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere»): oltre a questo fascicolo va rilasciata la dichiarazione di conformità.