



CONSULENZA SPECIALISTICA AL SERRAMENTISTA

Sede Legale: Via Tora, 55 - 82030 Torrecuso (BN) - Cell: 347 3304465 - 328 9509718

Sede Operativa: Via Municipio, 4 - 82030 Foglianise (BN) - Tel/fax: 0824 609203

WWW.SOLUZIONICONSULENZA.IT - info@soluzioniconsulenza.it

Guida ai fini della Marcatura CE di PORTE e CANCELLI INDUSTRIALI, COMMERCIALI e da GARAGE

La Direttiva Prodotti da Costruzione 89/106/CEE impone la marcatura CE dei materiali utilizzati in edilizia. È un passaggio epocale nel mondo legato all'edilizia, ci sono ovviamente alcune difficoltà nell'applicazione, ma vale la pena osservarne soprattutto i vantaggi: libera circolazione nel mercato europeo delle merci prodotte nei Paesi dell'Unione, "protezionismo" dalle merci importate dai Paesi extra UE, chiarezza nel modo di operare da parte di ogni soggetto (dal progettista al fabbro, dal muratore al parchettista, dal falegname all'impiantista). Tutto a garanzia della tutela verso il consumatore ovvero il fruitore dell'edificio.

Per poter marcare "CE" un prodotto il costruttore deve conoscere e applicare delle **NORME TECNICHE**. Seguendo tali Norme, si ha automaticamente la "presunzione" di conformità alla Direttiva Prodotti da Costruzione.

La principale Norma tecnica di riferimento per i **cancelli** è la: **UNI EN 13241-1** "Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage. Norma di prodotto. Prodotti senza caratteristiche di resistenza al fuoco o controllo del fumo".

La marcatura CE di questi prodotti è obbligatoria dal 1 Maggio 2005.

Scopo e campo di applicazione della UNI EN 13241-1:

La norma specifica i requisiti di sicurezza e prestazionali di porte, cancelli e barriere (*ad azionamento manuale e/o motorizzato*) destinate all'installazione in aree accessibili alle persone e le cui finalità d'impiego principali consistono nel fornire accesso sicuro a merci, veicoli e persone in edifici industriali, commerciali o residenziali.

Prodotti esclusi dall'applicazione della norma UNI EN 13241-1:

- Chiuse e paratie;
- Porte di ascensori;
- Porte di veicoli;
- Porte blindate;
- Porte utilizzate principalmente per trattenere animali;
- Sipari teatrali in tessuto;
- Porte pedonali manuali a scorrimento orizzontale con ante di area minore di 6,25 m²;
- Porte motorizzate a scorrimento orizzontale con larghezza minore di 2,5 m e area minore di 6,25 m², progettate principalmente per uso pedonale;
- Porte girevoli di qualsiasi dimensione;
- Barriere ferroviarie;
- Barriere utilizzate esclusivamente per veicoli.

Azioni previste dall'applicazione della Direttiva:

- Prove iniziali sul prodotto, eseguite da **laboratorio riconosciuto** (Organismo Notificato dal Ministero)
- Controllo della produzione in fabbrica (FPC: Factory Production Control) ad opera del **costruttore**, per assicurare che le prestazioni misurate sui prototipi vengano mantenute nella produzione corrente
- Etichettatura del prodotto con simbolo "CE" ad opera del **costruttore**
- Dichiarazione di Conformità CE rilasciata dal **costruttore**.



CONSULENZA SPECIALISTICA AL SERRAMENTISTA

Sede Legale: Via Tora, 55 - 82030 Torrecuso (BN) - Cell: 347 3304465 - 328 9509718

Sede Operativa: Via Municipio, 4 - 82030 Foglianise (BN) - Tel/fax: 0824 609203

WWW.SOLUZIONICONSULENZA.IT - info@soluzioniconsulenza.it

Per ottemperare a quanto previsto dalla Direttiva devono essere organizzate e pianificate le seguenti fasi:

Fase 1: scelta dei campioni da sottoporre ai test del laboratorio riconosciuto (Organismo Notificato)

Fase 2: predisposizione della documentazione tecnica

Fase 3: esecuzione di prove e misure sul prodotto

Fase 4: esecuzione di prove e misure da parte del laboratorio riconosciuto (Organismo Notificato)

Fase 5: rilascio del rapporto di prova da parte del laboratorio riconosciuto (Organismo Notificato)

Fase 6: adozione del Piano di Controllo della Produzione (FPC)

Fase 6: immissione del prodotto sul mercato europeo (vendita del prodotto).

Fase 1: Scelta dei campioni da sottoporre ai test del laboratorio riconosciuto (Organismo Notificato)

In genere a livello aziendale si cerca di schematizzare i prodotti in modo da avere delle FAMIGLIE DI PRODOTTO (o tipologie di prodotto) all'interno delle quali possiamo individuare vari MODELLI (o varianti).

E' consigliabile che venga sottoposto a test un prodotto per ogni FAMIGLIA DI PRODOTTO in quanto le prove fatte su un campione possono "essere tenute buone" anche per gli altri modelli della stessa famiglia di prodotto.

Per ogni famiglia di prodotto si tratta quindi di scegliere uno tra i tanti modelli presenti all'interno di tale famiglia.

La scelta dei modelli da sottoporre ai test deve essere fatta dal produttore e non dal laboratorio riconosciuto.

Si danno in ogni modo i seguenti consigli:

- scegliere il modello più rappresentativo della famiglia di prodotto e più completo. *Esempio: nel caso di portoni a libro, o di basculanti, scegliere un modello che abbia eventualmente anche porta pedonale, oblò in vetro, parte metallica e parte in legno, ecc. (cioè quello con più optional); nel caso di cancelli scegliere quello con le dimensioni più grandi possibili realizzato con i profili più piccoli possibili.*
- scegliere preferibilmente il modello motorizzato (se l'Azienda detiene le autorizzazioni necessarie al montaggio), anche se poi si richiedono i test per un funzionamento manuale;
- all'interno della famiglia di prodotto scegliere il modello di dimensioni (ingombri) maggiori.

Fase 2: Predisposizione della documentazione tecnica

Questa fase è caratterizzata da un lavoro di ufficio e/o al computer.

Il costruttore del cancello o portone dovrà creare:

- A. un fascicolo tecnico (che poi terrà in archivio per un minimo di 10 anni);
- B. un manuale d'installazione;
- C. un manuale d'uso e manutenzione;
- D. una lista dei componenti utilizzati per costruire il prodotto che poi verrà testato dall'Organismo Notificato, seguita dalle caratteristiche principali del singolo componente e delle eventuali dichiarazioni di conformità o certificazioni;
- E. una serie di disegni tecnici inerenti il campione testato dall'Organismo Notificato, con relative quotature. Dovranno comprendere posizione quotata degli eventuali elementi di motorizzazione;
- F. targhetta od etichetta da apporre sul prodotto venduto;
- G. dichiarazione di conformità CE.



CONSULENZA SPECIALISTICA AL SERRAMENTISTA

Sede Legale: Via Tora, 55 - 82030 Torrecuso (BN) - Cell: 347 3304465 - 328 9509718

Sede Operativa: Via Municipio, 4 - 82030 Foglianise (BN) - Tel/fax: 0824 609203

WWW.SOLUZIONICONSULENZA.IT - info@soluzioniconsulenza.it

Descriviamo brevemente i singoli punti sopra citati.

A. Fascicolo tecnico

In linea di principio si tratta di predisporre un raccoglitore, che poi deve rimanere come documento segreto da tenere in archivio per eventuali controlli degli organi di giustizia, nel quale si devono inserire tutte le informazioni inerenti il prodotto soggetto ai test, più gli eventuali sottoprodotti che si ritiene possano far parte della stessa famiglia di prodotto.

Quindi per ogni famiglia di prodotto (rappresentata da un portone o cancello che verrà testato) verrà predisposto un fascicolo tecnico; all'interno di questo inseriremo la lista degli altri modelli che riteniamo possano far parte della stessa famiglia di prodotto.

B. Manuale d'installazione

Ogni prodotto deve essere venduto assieme ad un manuale d'installazione, che permette all'installatore (se diverso dal costruttore) di seguire quanto prescritto dal costruttore del prodotto.

In questo manuale deve essere descritta ogni fase dell'installazione, facendo uso di eventuali illustrazioni o fotografie.

Il manuale, oltre ad accompagnare ogni singolo prodotto venduto, verrà inserito anche nel fascicolo tecnico ed una sua copia deve essere fornita al laboratorio riconosciuto.

C. Manuale d'uso e manutenzione

Tale manuale è rivolto all'utilizzatore finale. A differenza del manuale d'installazione, rivolto a personale specializzato, il manuale d'uso e manutenzione è destinato prevalentemente a persone generiche e prive di conoscenze tecniche specifiche. Dovrà quindi essere redatto in forma semplice e facile da leggere. Dovranno essere inserite tutte le avvertenze inerenti l'utilizzo del prodotto, ai fini di ridurre il più possibile ogni tipo di pericolo.

Il manuale, oltre ad accompagnare ogni singolo prodotto venduto, verrà inserito anche nel fascicolo tecnico ed una sua copia deve essere fornita al laboratorio riconosciuto.

D. Lista componenti

E' buona regola che per ogni prodotto venga stilata una lista dei componenti utilizzati.

Inoltre è molto importante che all'atto dell'acquisto dai fornitori di detti componenti, si richiedano tutte le informazioni scritte per ogni singolo componente.

Se ad esempio si acquista un motore elettrico, bisogna richiedere i manuali del motore, la dichiarazione di conformità CE, ecc.

La lista componenti, con le relative certificazioni, verrà inserita nel fascicolo tecnico ed una sua copia deve essere fornita al laboratorio riconosciuto.

E. Disegni tecnici

Per ogni prodotto dovranno essere predisposti dei disegni tecnici, riportanti le quotature ed eventuali disegni di particolari.

I disegni tecnici verranno inseriti nel fascicolo tecnico e loro copia dovrà essere fornita al laboratorio riconosciuto.

F. Targhetta od etichetta

Su ogni prodotto venduto bisognerà applicare una targhetta od etichetta identificativa.



CONSULENZA SPECIALISTICA AL SERRAMENTISTA

Sede Legale: Via Tora, 55 - 82030 Torrecuso (BN) - Cell: 347 3304465 - 328 9509718

Sede Operativa: Via Municipio, 4 - 82030 Foglianise (BN) - Tel/fax: 0824 609203

WWW.SOLUZIONICONSULENZA.IT - info@soluzioniconsulenza.it

Tale targhetta dovrà avere almeno le seguenti caratteristiche:

- deve essere indelebile e non facilmente staccabile;
- deve essere facilmente leggibile ed applicata in posizione facilmente individuabile (non nascosta);
- deve riportare dati del costruttore (ragione sociale, indirizzo, ecc.);
- deve riportare i dati principali del prodotto (tipo, modello, tensione elettrica, frequenza, potenza motore, numero di matricola, ecc.);
- deve riportare simbolo "CE", con riferimento alle Direttive seguite ed ai test eseguiti.

G. Dichiarazione di conformità CE

Il costruttore redige una Dichiarazione di Conformità CE (può essere un semplice foglio) che, assieme alla targhetta identificativa da applicare sul prodotto (vedi punto F), attestano che il costruttore ha rispettato le Direttive Comunitarie applicabili al prodotto stesso.

Queste informazioni saranno una sufficiente garanzia per l'acquirente (cliente) che si trova nella Comunità Europea.

L'acquirente (cliente) in linea di principio non può pretendere altre informazioni; ad esempio non può richiedere copia dei test eseguiti in laboratorio o ancor meno copia del fascicolo tecnico, in quanto documenti potenzialmente contenenti informazioni segrete.

Fase 3: Esecuzione di prove e misure sul prodotto

Il costruttore prima di vendere il prodotto dovrà accertarsi che il prodotto stesso sia relativamente sicuro.

Per far questo dovrà effettuare un'attenta analisi dei rischi (la relazione scritta di tale analisi dovrà essere inserita nel fascicolo tecnico). Per facilitare tale analisi è possibile far uso di normative ed eseguire dei test.

Alcuni test devono essere svolti obbligatoriamente dal laboratorio riconosciuto (Organismo Notificato) (vedere Fase 4); gli altri devono essere svolti dal costruttore stesso.

Possono essere seguite in particolare le seguenti Normative:

- **UNI EN 12604** Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Aspetti meccanici – Requisiti.
- **UNI EN 12605** Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa - Aspetti meccanici - Metodi di prova.
- **UNI EN 12453** Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa - Sicurezza in uso di porte motorizzate – Requisiti.
- **UNI EN 12445** Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa - Sicurezza in uso di porte motorizzate - Metodi di prova.
- **UNI EN 12635** Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa - Installazione ed utilizzo.

Fase 4: Esecuzione di prove e misure da parte del laboratorio riconosciuto (Organismo Notificato)

Una volta che il costruttore ha deciso il prodotto o prodotti da far testare al laboratorio riconosciuto, ed ha terminato le fasi 1, 2 e 3 sopra descritte, allora contatterà il laboratorio riconosciuto per prenotare la data dei test.



CONSULENZA SPECIALISTICA AL SERRAMENTISTA

Sede Legale: Via Tora, 55 - 82030 Torrecuso (BN) - Cell: 347 3304465 - 328 9509718

Sede Operativa: Via Municipio, 4 - 82030 Foglianise (BN) - Tel/fax: 0824 609203

WWW.SOLUZIONICONSULENZA.IT - info@soluzioniconsulenza.it

Il prodotto da testare deve essere un prodotto finito e potenzialmente già vendibile (e quindi non a livello di prototipo).

Ai fini dei test, dovrà essere predisposta da parte del costruttore un'adeguata struttura di sostegno del prodotto da testare (garantendo in particolare una certa stabilità durante le fasi di apertura e chiusura del cancello o porta).

C'è anche la possibilità che i test vengano eseguiti direttamente in cantiere sul cancello o porta installati.

Nel caso di test su prodotto motorizzato, dovranno essere fornite ai tecnici del laboratorio riconosciuto ogni tipo di regolazioni effettuate sulla motorizzazione (limitazione della forza, percentuale di rallentamento in apertura o in chiusura, ecc.) ed eventuali altre impostazioni che possono incidere sulle misure effettuate. Tali regolazioni verranno riportate anche nel rapporto di prova rilasciato dal laboratorio riconosciuto.

I test saranno svolti presso i locali del laboratorio riconosciuto, salvo diversi accordi con il responsabile di laboratorio (ad esempio nel caso in cui i test vengano eseguiti direttamente in cantiere).

La scelta del campione viene lasciata al costruttore; la norma in questo caso dà solo delle indicazioni tipo: la dimensione del campione sottoposto a prova deve essere la più grande, oppure che è preferibile che nei basculanti, sezionali, ecc. sia presente la porta; per le prove di permeabilità all'aria, acqua e vento invece (se eseguite su banco prova) devono esserci le dimensioni minime di lh 2000 x lg 2000 mm per prodotti da residenza, lh 3000 x lg 3500 per prodotti commerciali e industriali.

Vediamoli nel dettaglio:

- 1 permeabilità all'aria. È una caratteristica che non viene determinata su tutti i prodotti, infatti se può essere considerata sui basculanti o sui sezionali, non di certo viene determinata sui cancelli. (UNI EN 12426/01, UNI EN 12427/02)
- 2 Tenuta all'acqua. Come al punto precedente (UNI EN 12425/01, UNI EN 12489/02);
- 3 Resistenza al carico di vento. È una caratteristica che viene determinata su tutti i prodotti. In particolare tra l'altro vi è una richiesta normativa molto precisa se il campione sottoposto a test è collocato in facciata (UNI EN 12424/01, UNI EN 12444/02);
- 4 Aspetti meccanici. Sono delle verifiche di funzionalità del campione sottoposto a test e servono a verificare anche alcuni sistemi di sicurezza, ad esempio il paracadute nel caso del basculante (UNI EN 12604/02, UNI EN 12605/01);
- 5 Sicurezza in uso. Sono delle verifiche che si effettuano solo ed esclusivamente sulle porte motorizzate; consistono nel verificare che le forze di impatto (al fine di salvaguardia dal pericolo di impatto e schiacciamento) siano inferiori ad un valore prestabilito di 400 N (UNI EN 12445/02, UNI EN 12453/02).

A queste prove se ne possono aggiungere altre: la trasmittanza termica, la durabilità, la dichiarazione delle sostanze tossico nocive.

Fase 5: Rilascio del rapporto di prova da parte del laboratorio riconosciuto (Organismo Notificato)

Il laboratorio riconosciuto emetterà il rapporto di prova finale, valido ai fini della Marcatura CE del prodotto, a condizione che:

- tutti i test eseguiti sul prodotto ad opera del laboratorio riconosciuto abbiano avuto esito positivo;
- il laboratorio abbia a disposizione tutte le informazioni riguardanti il prodotto testato (regolazioni effettuate sulla motorizzazione, disegni quotati, manuali vari del prodotto e dei componenti). Tali informazioni dovranno essere forniti in formato elettronico (".pdf", "Word", "Excel") o cartaceo.



CONSULENZA SPECIALISTICA AL SERRAMENTISTA

Sede Legale: Via Tora, 55 - 82030 Torrecuso (BN) - Cell: 347 3304465 - 328 9509718

Sede Operativa: Via Municipio, 4 - 82030 Foglianise (BN) - Tel/fax: 0824 609203

WWW.SOLUZIONICONSULENZA.IT - info@soluzioniconsulenza.it

Fase 6: Adozione del Piano di controllo della Produzione

Il Piano di controllo della produzione (FPC) è il sistema utilizzato per garantire l'omogeneità della produzione e il mantenimento delle caratteristiche iniziali provate e oggetto di marcatura CE. Le aziende in possesso di certificazione di qualità aziendale secondo UNI EN ISO 9001 sono avvantaggiate in quanto già possiedono un piano di controllo conforme a quanto richiesto per la marcatura CE.

Le aziende devono dimostrare di:

- a) controllare i materiali in ingresso e adottare un sistema di registrazione che consenta la rintracciabilità delle componenti installate;
- b) effettuare controlli in fase di progettazione e in produzione che assicurino la riproducibilità delle caratteristiche richieste;
- c) effettuare prove e collaudi sul prodotto finito sia in fase di produzione che di installazione tese a dimostrare il rispetto dei criteri di accettabilità;
- d) mettere in atto delle azioni correttive in caso di difformità.

Tutte i requisiti sopra richiesti devono essere documentati in modo sistematico in forma di procedure e istruzioni scritte.

Fase 7: Immissione del prodotto sul mercato europeo (vendita del prodotto)

Solo una volta completate le precedenti 5 fasi ed il Controllo della Produzione in Fabbrica (FPC), il costruttore potrà di fatto vendere il prodotto.