

Industrial, commercial and garage doors and gates  
Installation and use

## CLASSIFICAZIONE ICS

91.060.50

## SOMMARIO

La norma specifica le informazioni che il fabbricante della porta e dei componenti deve fornire per garantire una installazione e utilizzo sicuri.

## RELAZIONI NAZIONALI

## RELAZIONI INTERNAZIONALI

= EN 12635:2002

La presente norma è la versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN 12635 (edizione settembre 2002).

## ORGANO COMPETENTE

Commissione "Prodotti e sistemi per l'organismo edilizio"

## RATIFICA

Presidente dell'UNI, delibera dell'1 luglio 2003

NORMA EUROPEA



---

## PREMESSA NAZIONALE

La presente norma costituisce il recepimento, in lingua italiana, della norma europea EN 12635 (edizione settembre 2002), che assume così lo status di norma nazionale italiana.

La traduzione è stata curata dall'UNI.

La Commissione "Prodotti e sistemi per l'organismo edilizio" dell'UNI segue i lavori europei sull'argomento per delega della Commissione Centrale Tecnica.

Le norme UNI sono revisionate, quando necessario, con la pubblicazione di nuove edizioni o di aggiornamenti.

È importante pertanto che gli utilizzatori delle stesse si accertino di essere in possesso dell'ultima edizione e degli eventuali aggiornamenti.

Si invitano inoltre gli utilizzatori a verificare l'esistenza di norme UNI corrispondenti alle norme EN o ISO ove citate nei riferimenti normativi.

---

Le norme UNI sono elaborate cercando di tenere conto dei punti di vista di tutte le parti interessate e di conciliare ogni aspetto conflittuale, per rappresentare il reale stato dell'arte della materia ed il necessario grado di consenso.

Chiunque ritenesse, a seguito dell'applicazione di questa norma, di poter fornire suggerimenti per un suo miglioramento o per un suo adeguamento ad uno stato dell'arte in evoluzione è pregato di inviare i propri contributi all'UNI, Ente Nazionale Italiano di Unificazione, che li terrà in considerazione, per l'eventuale revisione della norma stessa.

## INDICE

0		<b>INTRODUZIONE</b>	1
1		<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	1
1.1		Generalità.....	1
1.2		Esclusioni .....	2
2		<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	2
3		<b>TERMINI E DEFINIZIONI</b>	3
4		<b>DOCUMENTAZIONE</b>	3
5		<b>ISTRUZIONI SPECIFICHE</b>	3
5.1		Installazione.....	3
5.2		Etichettatura.....	4
5.3		Consegna.....	4
5.4		Funzionamento e uso.....	4
5.5		Manutenzione e riparazioni.....	5
5.6		Smantellamento.....	5
5.7		Modifica o miglioramento.....	5
<b>APPENDICE</b>	<b>A</b>	<b>LISTA DEI PERICOLI SIGNIFICATIVI</b>	6
(normativa)			
	prospetto A.1	Pericoli significativi.....	6
<b>APPENDICE</b>	<b>B</b>	<b>REGISTRO</b>	7
(normativa)			
<b>APPENDICE</b>	<b>C</b>	<b>DOCUMENTO DI MODIFICA/TRASFORMAZIONE</b>	8
(informativa)			
<b>APPENDICE</b>	<b>D</b>	<b>INFORMAZIONI AGLI INSTALLATORI PROFESSIONALI</b>	9
(informativa)			
<b>APPENDICE</b>	<b>ZA</b>	<b>RELAZIONE FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E LE DIRETTIVE CE</b>	10
(informativa)			
		<b>BIBLIOGRAFIA</b>	11



EUROPEAN STANDARD

Industrial, commercial and garage doors and gates  
Installation and use

NORME EUROPÉENNE

Portes équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages  
Installation et utilisation

EUROPÄISCHE NORM

Tore  
Einbau und Nutzung

DESCRITTORI

ICS

91.060.50

La presente norma europea è stata approvata dal CEN il 13 luglio 2002.

I membri del CEN devono attenersi alle Regole Comuni del CEN/CENELEC che definiscono le modalità secondo le quali deve essere attribuito lo status di norma nazionale alla norma europea, senza apportarvi modifiche. Gli elenchi aggiornati ed i riferimenti bibliografici relativi alle norme nazionali corrispondenti possono essere ottenuti tramite richiesta alla Segreteria Centrale oppure ai membri del CEN.

La presente norma europea esiste in tre versioni ufficiali (inglese, francese e tedesca). Una traduzione nella lingua nazionale, fatta sotto la propria responsabilità da un membro del CEN e notificata alla Segreteria Centrale, ha il medesimo status delle versioni ufficiali.

I membri del CEN sono gli Organismi nazionali di normazione di Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Spagna, Svezia e Svizzera.

## **CEN COMITATO EUROPEO DI NORMAZIONE**

**European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung**

*Segreteria Centrale: rue de Stassart, 36 - B-1050 Bruxelles*

© 2002 CEN

Tutti i diritti di riproduzione, in ogni forma, con ogni mezzo e in tutti i Paesi, sono riservati ai Membri nazionali del CEN.

---

## PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 33 "Porte, finestre, persiane, parti metalliche e facciate continue", la cui segreteria è affidata all'AFNOR.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, entro marzo 2003, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate entro marzo 2003.

La presente norma europea è stata elaborata nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio ed è di supporto ai requisiti essenziali della/e Direttiva/e dell'UE.

Per quanto riguarda il rapporto con la/e Direttiva/e UE, si rimanda all'appendice informativa ZA che costituisce parte integrante del presente documento.

La presente norma fa parte di una serie di norme europee per porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa.

Le appendici A e B sono normative. Le appendici C e D sono informative.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Spagna, Svezia e Svizzera.

## INTRODUZIONE

La presente norma europea di prodotto è stata redatta per incontrare le necessità dei fabbricanti, utilizzatori e le autorità di controllo della sicurezza, con lo scopo principale di fornire le informazioni per l'installazione e l'uso, inclusa la manutenzione di porte e cancelli industriali commerciali e da autorimessa utilizzati per traffico veicolare e pedonale.

La presente norma è di tipo C come specificato nella EN 1070.

Solo la corretta installazione e manutenzione, effettuata da un organismo o persona competente in conformità con le istruzioni, può assicurare la sicurezza e le operazioni di funzionamento previste di una installazione.

Con lo scopo di chiarire l'intenzione della norma, durante la compilazione sono state considerate le seguenti situazioni di mercato:

- a) Quando l'installazione è effettuata da un fabbricante della porta (dal suo personale) o sotto la sua responsabilità (da installatori professionali), il prodotto è usualmente inteso per essere immesso sul mercato dopo l'installazione. I requisiti d'installazione della norma europea possono essere utili per redigere documenti interni o contrattuali.
- b) Quando l'installazione delle porte immesse sul mercato sotto la forma di kit completi è effettuata dall'utilizzatore o da un suo installatore incaricato, la presente norma può essere utilizzata per preparare un manuale da fornire insieme al kit.
- c) Quando l'installazione riguarda porte motorizzate consistenti in una combinazione di componenti di diversa origine, l'installatore è il fabbricante della macchina che è usualmente considerata per essere immessa sul mercato dopo l'installazione. Deve essere compilata l'informazione relativa alle differenti origini:
  - per la compatibilità dei componenti e per la loro installazione;
  - e per fornire le informazioni all'utente finale per l'utilizzo in sicurezza e la manutenzione.

La presente norma europea può essere utilizzata per redigere le informazioni per l'uso e la manutenzione. La presente norma europea può anche essere utilizzata per redigere le informazioni da fornire con i componenti usati per migliorare le porte esistenti (ad esempio le porte manuali trasformate in porte motorizzate).

Con lo scopo di chiarire l'intenzione della presente norma europea ed evitare dei dubbi durante la lettura, è stato assunto, durante la stesura, che è necessaria una negoziazione relativa alla lingua tra il fabbricante e l'installatore professionale.

---

## 1

### SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

#### 1.1

##### Generalità

La presente norma europea specifica le informazioni che il fabbricante della porta e il fabbricante dei componenti devono fornire per assicurare una sicura installazione, funzionamento e uso (incluso manutenzione e riparazione) di porte, cancelli e barriere per installazione in aree con presenza di persone, e per le quali lo scopo principale è quello di offrire un accesso sicuro per merci e veicoli accompagnati o guidati da persone in aree industriali, commerciali o residenziali.

La presente norma europea si applica anche alle porte commerciali, come serrande avvolgibili o porte a griglia avvolgibili, usate in aree commerciali e principalmente utilizzate per l'accesso di persone piuttosto che veicoli e merci.

La presente norma europea si applica a porte azionate manualmente o motorizzate, a porte e componenti destinati a essere installati da "installatori non professionali" e può anche essere applicata a installazione e uso di componenti per migliorie.

La norma europea si applica solo alle porte e ai componenti fabbricati dopo la data di pubblicazione.

## Esclusioni

La presente norma europea non si applica a porte destinate a un uso diverso da quello descritto nel paragrafo 1.1 come ad esempio:

- chiuse e paratie;
- porte di ascensori;
- porte di veicoli;
- porte principalmente usate per la custodia di animali;
- tende in tessuto per teatro;
- barriere di ferroviarie;
- barriere utilizzate solo per veicoli.

La presente norma europea non copre il funzionamento in ambienti dove i disturbi elettromagnetici eccedono i limiti specificati nella EN 61000-6-2 o per porte da autorimessa domestiche come specificato nella EN 55014-2.

La presente norma europea non copre:

- prodotti destinati a essere usati in atmosfera potenzialmente esplosiva o su porte blindate;
- dispositivi programmabili (vedere norme della serie IEC 61508);
- resistenza allo shock del componente (esempio codice IK).

Queste esclusioni sono basate sulla tecnologia usata al momento di pubblicazione della presente norma.

La funzione portante, quando la porta è parte della struttura portante dell'edificio, non è trattata nella presente norma europea.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente norma europea rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e vengono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente norma europea con un aggiornamento o revisione. Per riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

EN 292-2:1991	Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Technical principles and specifications
EN 1050	Safety of machinery - Principles for risk assessment
EN 1070	Safety of machinery - Terminology
EN 12433-1	Industrial, commercial and garage doors and gates - Terminology - Types of doors
EN 12433-2	Industrial, commercial and garage doors and gates - Terminology - Parts of doors
EN 12453	Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Requirements
EN 12604	Industrial, commercial and garage doors and gates - Mechanical aspects - Requirements
prEN 13241-1:2002	Industrial, commercial and garage doors and gates - Product standard - Products without fire resistance or smoke control characteristics

## TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini della presente norma europea si applicano i termini e le definizioni delle EN 1070, EN 12433-1 ed EN 12433-2.

Quando il termine "porta" è usato nella presente norma, deve essere anche inteso coprire tutti i tipi e le varianti di porte, cancelli e barriere in accordo con lo scopo, e come generalmente definito nella EN 12433-1.

- 3.1 installatore professionale:** Persona o organizzazione competente che offre a una terza parte servizi di installazione incluse le migliorie.
- 3.2 persona competente:** Persona, adeguatamente istruita, qualificata per conoscenza ed esperienza pratica, e in possesso delle istruzioni necessarie per effettuare l'installazione richiesta in maniera corretta e sicura.
- 3.3 registro:** Libro che contiene i dati generali relativi a una porta specifica e che fornisce spazio adeguato dove registrare i risultati di ispezioni, prove, manutenzione e ogni riparazione o modifica della porta.
- 3.4 componenti per migliorie:** Componenti come motori, unità di controllo, dispositivi di sicurezza, installati su una porta esistente per introdurre o migliorare il funzionamento motorizzato.
- 3.5 proprietario:** Persona fisica o legale che ha il potere di disporre della porta e che si assume la responsabilità del suo funzionamento e del suo uso.

## DOCUMENTAZIONE

La documentazione deve essere in accordo con la EN 292-2:1991, punto 5.5 e deve includere le informazioni della EN 292-2:1991, appendice A, 1.7.4. In aggiunta, si applicano i requisiti della presente norma.

Tutti i documenti relativi alla porta, l'installazione, i requisiti di manutenzione e ogni schema incorporato, devono essere leggibili e scritti in una lingua accettata nel Paese nel quale il prodotto deve essere installato.

Le istruzioni di installazione indirizzate solo ad installatori professionali e che non sono destinate a essere trasmesse al proprietario, possono essere scritte in una delle lingue ufficiali della Comunità Europea (vedere introduzione).

La documentazione deve includere tutti i necessari avvertimenti, avvisi e note cautelative.

Tutti i simboli e diagrammi inclusi nella documentazione devono essere in accordo con le relative norme europee.

## ISTRUZIONI SPECIFICHE

### Installazione

Le informazioni devono precisare che la porta o i singoli componenti devono essere installati in accordo con le istruzioni di installazione fornite dal fabbricante.

Le istruzioni di installazione devono specificare il livello di competenza in relazione alla complessità della porta e dei componenti (vedere appendice D). Per esempio il fabbricante deve chiaramente stabilire quando le procedure specificate possono essere adeguatamente svolte da non professionisti.

La documentazione deve includere, come appropriato, le istruzioni per l'installazione della porta completa o dei singoli componenti di miglioria (ad esempio non è necessario che vengano fornite le istruzioni per l'installazione quando il fabbricante stesso della porta completa la installa, vedere introduzione).

Le istruzioni di installazione devono includere una guida passo-passo sulla corretta sequenza delle operazioni per ottenere una installazione appropriata e sicura.

Queste istruzioni devono includere schemi, disegni, ecc, per chiarire, dove necessario, le istruzioni.

Le istruzioni di installazione devono specificare che tutti i requisiti della EN 12604 e EN 12453 devono essere soddisfatti e, se necessario, verificati.

Le istruzioni devono contenere avvertenze sulla necessità di utilizzo di utensili speciali e sulle attrezzature che possono essere richieste per completare l'installazione in maniera corretta e sicura.

Le istruzioni consegnate con il prodotto devono essere pertinenti allo specifico singolo prodotto. Dove le istruzioni coprono vari prodotti o opzioni, i dettagli specifici devono essere chiaramente identificabili dall'installatore allo scopo di prevenire errori durante l'installazione.

La documentazione destinata a installatori non professionali e a utilizzatori deve:

- contenere meno termini tecnici possibili;
- fornire informazioni dettagliate a supporto delle caratteristiche di costruzione;
- dettagli su come fissare e assicurare l'insieme;
- avvertimenti sulle precauzioni da prendere quando si trapanano fori per dispositivi di fissaggio;
- informare sull'importanza di non effettuare modifiche rispetto agli elementi di fissaggio.

Nota Le istruzioni possono includere esempi tipici di adattamenti che potrebbero essere effettuati dall'installatore per adeguarsi alle condizioni esistenti.

## 5.2 Etichettatura

Le istruzioni di installazione devono richiedere che, successivamente al completamento dell'installazione, la porta sia etichettata in accordo al prEN 13241-1:2001.

## 5.3 Consegna

Al completamento dell'installazione, la seguente documentazione, come minimo, deve essere trasmessa al proprietario:

- a) istruzioni operative;
- b) istruzioni per la manutenzione ordinaria;

Nota Questo può essere realizzato etichettando i prodotti in semplici casi come consigli per la sicurezza in caso di guasto dell'apparecchio e dettagli sul servizio di emergenza.

- c) un registro (in accordo con l'appendice B) per le porte motorizzate. Questo requisito può essere ignorato per porte da garage per singola unità abitativa a movimento verticale non automatiche, che non aprono su area pubblica esterna al confine della casa stessa.

La documentazione deve essere identificata in modo chiaro come destinata al proprietario della porta.

Le informazioni destinate solo all'uso da parte di specialisti (ad esempio installatori, manutentori, elettricisti, ecc.) deve essere chiaramente identificata e non deve essere inserita nella documentazione da trasmettere al proprietario.

## 5.4 Funzionamento e uso

La documentazione deve includere le funzioni e le condizioni entro le quali la porta completa o i suoi componenti singoli devono essere utilizzati, con particolare riferimento a:

- modo corretto di funzionamento della porta;
- le condizioni di funzionamento: ad esempio, ore di funzionamento al giorno; funzionamento manuale/automatico; indicazione del(i) modo(i) di funzionamento;
- spiegazione degli avvertimenti posti sulla porta;

- dove appropriato, informazioni riguardanti l'uso sicuro dello sblocco manuale di emergenza e/o dello sblocco manuale;
- gamma delle condizioni ambientali previste (per esempio: temperatura, umidità relativa, campi elettromagnetici, e quando applicabile, avvertimenti contro l'utilizzo in condizioni di vento);
- restrizioni d'uso (vedere per esempio 1).

Devono anche essere forniti dettagli sulle funzioni di sicurezza, l'elenco e la localizzazione dei dispositivi di sicurezza.

La documentazione deve anche contenere informazioni sugli usi proibiti come:

- sollevamento di materiale e/o persone;
- sbattere contro una porta chiusa.

Le istruzioni consegnate con il prodotto devono essere pertinenti allo specifico singolo prodotto. Dove le istruzioni coprono vari prodotti o opzioni, i dettagli specifici devono essere chiaramente identificabili dal proprietario allo scopo di prevenire errori durante il funzionamento.

Le informazioni relative all'assistenza di emergenza in caso di guasto della porta e/o delle sue apparecchiature, devono essere affisse sulla porta o poste vicino alle posizioni di funzionamento della porta.

## 5.5

### Manutenzione e riparazioni

Le istruzioni di manutenzione, che devono essere fornite dal fabbricante, devono chiaramente indicare i diversi livelli di competenza richiesti per le varie attività:

- a) semplici istruzioni generali per assicurare il funzionamento senza problemi che può essere effettuato dal proprietario senza alcune specifiche competenze;
- b) istruzioni per la manutenzione che può essere effettuata da persone con competenze tecniche di base relative al prodotto;
- c) procedure di manutenzione avanzate che devono essere effettuate solo da personale competente;
- d) operazioni di manutenzione per le quali bisognerebbe chiedere il parere del costruttore per ragioni di sicurezza.

Le istruzioni di manutenzione devono chiaramente indicare quali sono le parti critiche e gli interventi critici che potrebbero creare pericoli.

Il fabbricante deve specificare i diversi livelli di manutenzione e di ispezione richiesti (inclusi i controlli funzionali di sicurezza) e la frequenza con la quale devono essere effettuati.

Devono essere chiaramente indicate le sostituzioni ordinarie dei componenti necessarie a ottenere la durata dichiarata del prodotto insieme ai livelli applicabili di difettosità e ai relativi criteri di rottamazione.

Le istruzioni consegnate con il prodotto devono essere pertinenti allo specifico singolo prodotto. Dove le istruzioni coprono vari prodotti o opzioni, i dettagli specifici devono essere chiaramente identificabili dal proprietario allo scopo di prevenire errori durante le operazioni di manutenzione.

Le istruzioni di manutenzione devono informare il proprietario sull'importanza di registrare ogni operazione di manutenzione.

## 5.6

### Smantellamento

Le istruzioni devono includere le linee guida per lo smantellamento sicuro della porta.

## 5.7

### Modifica o miglioramento

Tutti i requisiti della presente norma europea si applicano ai componenti di miglioria.

Ogni modifica o miglioramento della porta successivo alla consegna deve essere effettuato solo se la porta modificata ottenuta sarà conforme ai requisiti delle norme di pertinenza elencate nel prEN 13241-1:2001.

L'organizzazione che effettua le modifiche o le migliorie deve valutare se sarà creato qualche nuovo pericolo. Essa deve anche assicurare un funzionamento sicuro successivo e compilare un fascicolo tecnico di modifica/trasformazione in accordo con l'appendice C.

**APPENDICE A LISTA DEI PERICOLI SIGNIFICATIVI**  
(normativa)

La presente appendice contiene tutti i pericoli significativi, situazioni ed eventi pericolosi, così come sono stati trattati nella presente norma europea, identificati dalla valutazione dei rischi come significativi per questo tipo di informazioni per l'installazione e l'uso e che richiedono dei provvedimenti per eliminare o ridurre il rischio.

prospetto A.1

**Pericoli significativi**

EN 1050 Appendice 1 Rif. N°	Pericoli Pericoli, situazioni pericolose ed eventi pericolosi	Punti rilevanti nella presente norma
26	Istruzioni insufficienti	5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7

In un registro, prima della consegna del documento, devono essere inseriti almeno i seguenti dati generali:

- a) nome e riferimenti del fabbricante;
- b) numero univoco di identificazione che appare nell'etichettatura della porta (solo per nuove porte complete);
- c) riferimento alla localizzazione della porta (quando necessario);
- d) nome e riferimenti dell'organizzazione di installazione, quando appropriato;
- e) data del completamento dell'installazione;
- f) identificazione di ogni unità motorizzata;
- g) identificazione di ogni dispositivo di sicurezza.

Il risultato della verifica finale e prova di funzionamento devono essere riportate nel registro, datate e firmate dal fabbricante o dall'installatore per le porte fornite in kit.

Il registro deve includere un chiaro riferimento alle istruzioni per l'uso applicabili alla porta identificata.

Il registro deve avere spazio disponibile per consentire la registrazione di:

- tutte le manutenzioni e riparazioni effettuate, incluse le raccomandazioni (per esempio miglioramenti, sostituzioni);
- tutte le modifiche o migliorie apportate;
- ogni lavoro fatto;
- nome, data e firma della persona responsabile.

Il documento contiene informazioni dettagliate relative alle trasformazioni di una particolare porta o saracinesca da manuale o motorizzata o per la modifica di una porta o saracinesca motorizzata esistente che cambi significativamente il modo di funzionare/rischi per l'utilizzatore.

Nota Dovrebbe essere compilato un documento per ogni porta o saracinesca, che dovrebbe essere conservato dall'azienda che effettua il lavoro di trasformazione o di modifica, affinché sia disponibile, se/quando richiesto, per l'ispezione della relativa autorità di controllo.

Questo documento dovrebbe comprendere:

- a) il numero seriale univoco assegnato a questa conversione motorizzata o lavoro di modifica;
- b) una copia di tutte le informazioni con le quali la porta sarà marcata;
- c) appropriati disegni di progettazione e calcoli o, dove necessario, dopo l'analisi dei rischi, una copia della progettazione completa e valutazione degli sforzi;
- d) un disegno in scala o una fotografia dell'installazione e un disegno dei circuiti di comando;
- e) una copia della relativa dichiarazione di incorporazione/dichiarazione del fabbricante per l'operatore e i circuiti di controllo;
- f) una copia della relativa dichiarazione di incorporazione/dichiarazione del fabbricante per la porta esistente (se ottenibile);
- g) copie dei risultati delle prove relative e dei certificati (se ottenibili);
- h) una descrizione dei metodi usati per eliminare i rischi esistenti identificati;
- i) una copia dell'analisi dei rischi che contenga una lista dei requisiti essenziali di salute e sicurezza applicabili;
- j) istruzioni generali di funzionamento;
- k) istruzioni generali di manutenzione;
- l) una copia di ogni istruzione operativa che è specifica per la particolare installazione motorizzata, se differente dalle istruzioni operative generali;
- m) una copia di ogni istruzione di manutenzione specifica per la particolare installazione motorizzata, se differente dalle istruzioni generali di manutenzione;
- n) un elenco delle norme armonizzate pertinenti;
- o) una copia del rapporto delle prove alla consegna.

Gli installatori professionali dovrebbero considerare di:

- a) utilizzare solo installatori adeguatamente istruiti (vedere 3.1);
- b) utilizzare personale istruito parzialmente solo come assistenti sotto la supervisione di un installatore;
- c) fornire agli installatori la preparazione necessaria per assicurare che siano disponibili adeguate competenze tecniche e conoscenza del prodotto valide per ottenere una soddisfacente installazione;
- d) aggiornare le competenze tecniche e le conoscenze appena vengono sviluppati nuovi prodotti e nuove tecniche;
- e) produrre e conservare documentazione della formazione effettuata.

L'organizzazione di installazione deve includere tutti i dettagli tecnici nelle istruzioni che sono trasferite all'installatore, ad esempio:

- f) materiali da costruzione utilizzati per la fabbricazione delle aperture nelle quali la porta deve essere installata;
- g) tipi di fissaggi da usare;
- h) posizionamento dei fissaggi di supporto della costruzione, particolarmente l'identificazione della localizzazione degli spazi forniti per scopi di espansione;
- i) assicurare che tutte le istruzioni necessarie siano fornite all'installatore;
- j) competenze per verificare la conformità con le EN 12604 e EN 12453.

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio ed è di supporto ai requisiti essenziali della/e Direttiva/e CE:

Direttiva Macchine 98/37/CE modificata dalla Direttiva 98/79/CE.

Con l'eccezione del punto 5.7 e dell'appendice C, la conformità al presente documento fornisce un mezzo per soddisfare i requisiti essenziali specifici della Direttiva interessata e dei regolamenti EFTA associati.

**AVVERTENZA:** Altri requisiti e altre Direttive CE possono essere applicabili al/i prodotto/i che rientra/rientrano nello scopo e campo di applicazione del presente documento.

---

## BIBLIOGRAFIA

- EN 55014-2 Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Immunity - Product family standard
- EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards - Immunity for industrial environments (IEC 61000-6-2:1999, modified)
- IEC 61508 Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems

---

**UNI**  
**Ente Nazionale Italiano**  
**di Unificazione**  
Via Battistotti Sassi, 11B  
20133 Milano, Italia

---

La pubblicazione della presente norma avviene con la partecipazione volontaria dei Soci,  
dell'Industria e dei Ministeri.  
Riproduzione vietata - Legge 22 aprile 1941 N° 633 e successivi aggiornamenti.

---

