



Ente Nazionale Italiano di Unificazione

## Le norme tecniche UNI di riferimento per la direttiva macchine

Giovanni Miccichè  
Funzionario Tecnico UNI

Camera di Commercio di Napoli - 17 dicembre 2009

## Ente Nazionale Italiano di Unificazione

Libera Associazione, senza scopo di lucro, fondata nel 1921

Riconosciuta dal DPR 1522 nel 1955

Riconosciuta dalla Direttiva Europea 83/189 del marzo 1983

recepita con la legge n. 317 del 21 giugno 1986



### CAMPO DI ATTIVITA':

Tutti i settori industriali, commerciali e del terziario  
tranne quello elettrico ed elettrotecnico di competenza CEI

## Ente Nazionale Italiano di **UNI**ficazione

### SCOPI

- a) elaborare progetti e norme tecniche secondo le regole del presente statuto ed a curarne la pubblicazione e la diffusione;
- b) costituire archivi delle norme tecniche nazionali ed estere;
- c) promuovere studi, pubblicazioni, riunioni, discussioni, esperienze e ricerche che interessano la normazione tecnica;
- d) promuovere e coordinare le iniziative di carattere scientifico, tecnico, applicativo e culturale che rientrano nel campo della normazione tecnica;



*Statuto UNI - Art. I*

## Ente Nazionale Italiano di **UNI**ficazione

### SCOPI

- e) mantenere i rapporti e collaborare con gli Enti di normazione tecnica degli altri Paesi e con gli organismi internazionali di normazione tecnica;
- f) promuovere attività di certificazione;
- g) attuare ogni altra iniziativa che giudichi utile al raggiungimento dei suoi scopi.



*Statuto UNI - Art. I*

## Ente Nazionale Italiano di **Un**ificazione

### SOCI

- effettivi,
- di diritto\*1),
- onorari\*,
- benemeriti,
- fondatori<sup>2)</sup>,
- aderenti.

\* non sono tenuti al pagamento di alcun contributo.

1) Enti Federati, C.N.R., Ente Ferrovie dello Stato, CEI, Ministeri.

2) Confederazione Generale dell'Industria Italiana (Confindustria).

## Ente Nazionale Italiano di **Un**ificazione

### SOCI

- aziende (produttrici, utilizzatrici, commerciali),
- enti pubblici,
- associazioni (di categoria, dei consumatori),
- istituti (scientifici, scolastici, professionali, economici),
- enti e laboratori di ricerca,
- Enti Federati,
- Ministeri,
- liberi professionisti,
- persone fisiche.

## Ente Nazionale Italiano di **Un**ificazione



## Organismi di normazione extranazionali

### IL SISTEMA DELLA NORMAZIONE

Settori:	Elettrico	Telecomunicazioni	Altri
Mondo			
Europa			
Italia			

## Organismi di normazione extranazionali

### INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDISATION



- all'ISO aderiscono enti normatori di 162 Paesi, di cui:
  - 105 Member Bodies
  - 47 Correspondent Member
  - 10 Subscriber Members;
- ha per scopo la promozione della normazione nel mondo, al fine di facilitare gli scambi di beni e di servizi, e di sviluppare a livello mondiale la collaborazione nei campi intellettuale, scientifico, tecnico ed economico;
- comprende tutti i settori, ad eccezione di quelli elettrico ed elettronico.

## Organismi di normazione extranazionali

### COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION



- al CEN aderiscono gli enti normatori di 30 Paesi europei;
- ha lo scopo di promuovere la diffusione delle norme ISO, e di armonizzare le norme su scala europea, allo scopo di facilitare lo sviluppo degli scambi dei prodotti e dei servizi, mediante l'eliminazione di ostacoli derivanti da requisiti di natura tecnica.

## Organismi di normazione extranazionali

### COMITÈ EUROPÉEN DE NORMALISATION



- al CEN aderiscono gli enti normatori di 30 Paesi europei;

#### MEMBRI:

Austria	Lussemburgo
Belgio	Malta
Bulgaria	Olanda
Cipro	Norvegia (EFTA)
Danimarca	Polonia
Estonia	Portogallo
Finlandia	Regno Unito
Francia	Repubblica Ceca
Germania	Romania
Grecia	Slovacchia
Islanda (EFTA)	Slovenia
Irlanda	Spagna
Italia	Svezia
Lettonia	Svizzera (EFTA)
Lituania	Ungheria

#### AFFILIATI:

Albania
Armenia
Bosnia&Erzegovina
Croazia
Egitto
Georgia
Giordania
Israele
Libano
Macedonia
Marocco
Moldavia
Montenegro
Serbia
Tunisia

Turchia
Ucraina

#### PARTNER:

Australia
-----------

## Organismi di normazione extranazionali

### COMITÈ EUROPÉEN DE NORMALISATION



- al CEN aderiscono gli enti normatori di 30 Paesi europei;
- ha lo scopo di promuovere la diffusione delle norme ISO, e di armonizzare le norme su scala europea, allo scopo di facilitare lo sviluppo degli scambi dei prodotti e dei servizi, mediante l'eliminazione di ostacoli derivanti da requisiti di natura tecnica.



# Nuovo Approccio

## POLITICA COMUNITARIA

### Processo di integrazione europea

“... il mercato interno comporta uno spazio senza frontiere interne nel quale è assicurata la libera circolazione delle merci, delle persone, dei servizi e dei capitali”

### Barriere alla libera circolazione

- Monopoli nazionali
- Aiuti di stato
- Discriminazioni fiscali
- Dazi doganali
- Restrizioni quantitative alle importazioni
- **Norme tecniche nazionali**



# Nuovo Approccio

## POLITICA COMUNITARIA

### Risoluzione Consiglio Europeo del 16 luglio 1984

La normazione contribuisce:

- alla libera circolazione dei prodotti industriali
- alla creazione di un contesto unico comune a tutte le imprese
- alla competitività industriale tanto sul mercato comunitario quanto sui mercati esterni, in particolare nelle nuove tecnologie

## Nuovo Approccio

### LIBERA CIRCOLAZIONE

#### Direttiva 98/34/CE (ex 83/189/CE)

Per impedire la creazione di nuove barriere tecniche, la Comunità Europea ha adottato la Direttiva 83/189/CE, divenuta poi 98/34/CE, che:

- prevede una procedura d'informazione, nel settore di:
  - le *norme tecniche*
  - le *regole tecniche*
- copre tutti i prodotti industriali e i servizi
- permette di ridurre la produzione di *norme e regole tecniche nazionali*,
- a favore di norme e regole o *direttive europee*

## Nuovo Approccio

### LIBERA CIRCOLAZIONE

#### Processo di integrazione europea

Istituzioni Comunitarie

Enti Europei di Normazione

#### Direttiva Europea

E' un atto di diritto "derivato" dai Trattati (diritto "primario") di istituzione delle Comunità Europee

E' un atto dell'ordinamento legislativo europeo rivolto agli Stati membri (non direttamente agli utilizzatori)

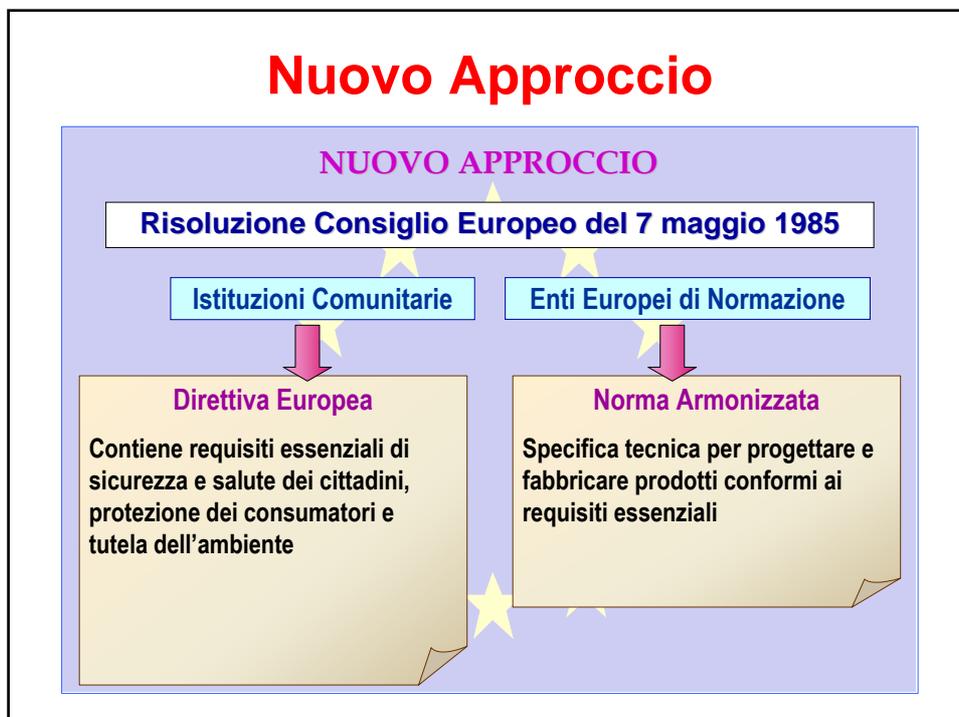
#### Norma Tecnica Europea

•E' volontaria  
•E' uno strumento che può essere utilizzato per soddisfare le prescrizioni imposte dalla regola tecnica

## Nuovo Approccio



## Nuovo Approccio



# Nuovo Approccio

## PRESUNZIONE DI CONFORMITA'

### La Conformità

Un prodotto conforme ad una norma armonizzata è presunto essere conforme ai requisiti essenziali

### La Volontarietà

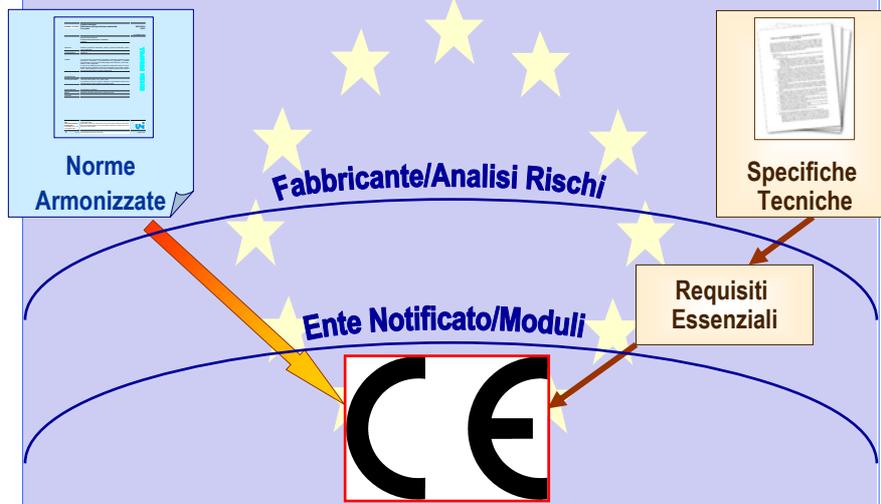
Le norme armonizzate sono volontarie e sono una delle possibili vie per ottenere la marcatura CE

### L'Alternativa

Il prodotto può essere realizzato secondo specifiche diverse, ma il fabbricante deve provarne la conformità ai requisiti essenziali

# Nuovo Approccio

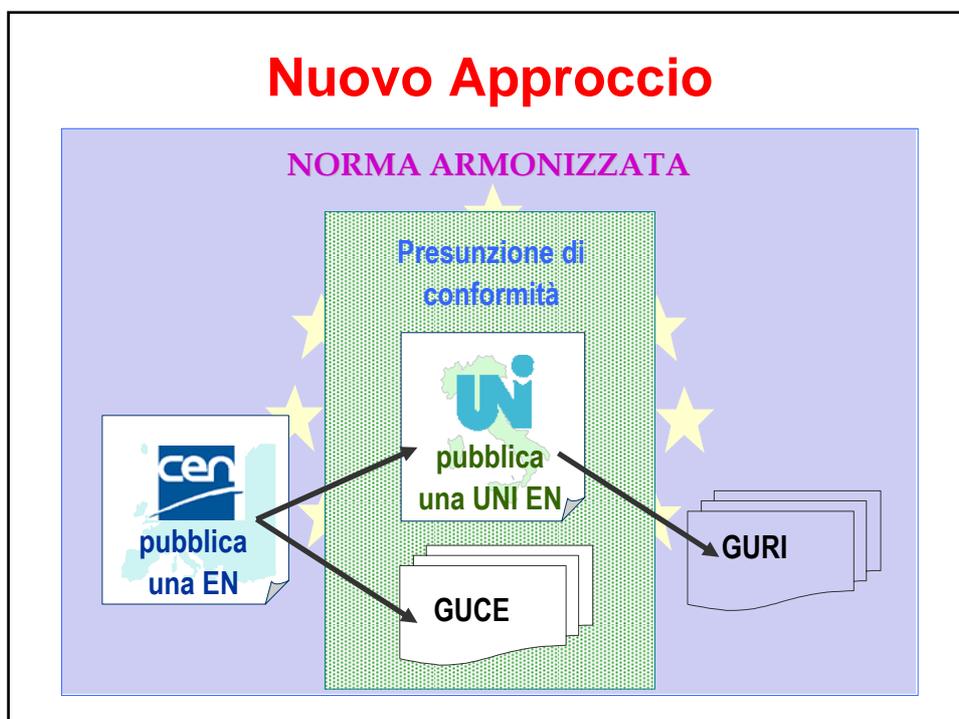
## PRESUNZIONE DI CONFORMITA'



## Nuovo Approccio



## Nuovo Approccio



# Nuovo Approccio

## NORMA ARMONIZZATA

English version

Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the lower limbs

Page 3  
EN 811:1996

### Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 114 "Safety of machinery", the secretariat of which is held by DIN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by April 1997, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 1997.

This European Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

For relationship with EU Directive(s), see informative Annex ZA, which is an integral part of this standard.

This European Standard is a Type-B1 standard in accordance with EN 414.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

# Nuovo Approccio

## NORMA ARMONIZZATA

English version

Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the lower limbs

Page 9  
EN 811:1996

### Annex ZA (informative)

#### Clauses of this European Standard addressing essential requirements or other provisions of EU directives

This European Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association and supports essential requirements of EU directives:

Council Directive of 14 June 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to Machinery (89/392/EEC)

Council Directive of 20 June 1991 amending Directive 89/392/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery (91/368/EEC)

Council Directive of 14 June 1993 amending Directive 89/392/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery (93/44/EEC)

**WARNING:** Other requirements and other EU directives may be applicable to the products falling within the scope of this standard.

The clauses of this standard are likely to support requirements of the three directives mentioned above.

Compliance with this standard provides one means of conforming with the specific essential requirements of the directives concerned and associated EFTA regulations.

# Machinery Directive

## MACHINERY DIRECTIVE 98/37/CE

Adottata  
il 22 Giugno 1998

Publicata sulla GUCE L 201  
il 23 Luglio 1998

In vigore da  
il 20° giorno successivo pubblicazione in GUCE

In vigore fino a  
il 28 Dicembre 2009

Recepta in Italia con  
il DPR n° 459 del 24 Luglio 1996



# Machinery Directive

## MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/CE

Adottata  
il 17 Maggio 2006

Publicata sulla GUCE L 157  
il 9 Giugno 2006

In vigore da  
il 20° giorno successivo pubblicazione in GUCE

Applicata da  
il 29 Dicembre 2009

Recepta in Italia con

...



# Machinery Directive

## NORME ARMONIZZATE CEN

<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/documents/harmonised-standards-legislation/list-references/machinery/>

C 74/09 datata 2009-03-28 ai sensi della Direttiva 98/37/CE **626**

C214/09 datata 2009-09-08 ai sensi della Direttiva 2006/42/CE **329**

## ARGOMENTI MANDATATI CEN

Direttiva 98/37/CE: **946**      Pubblicati: **705**      Allo studio: **241**

Direttiva 2006/42/CE: **800**      Pubblicati: **501**      Allo studio: **299**

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

**Tipo A** **Norme fondamentali di sicurezza**  
Forniscono concetti fondamentali, principi di progettazione e aspetti generali che possono essere applicati a tutti i macchinari

**Tipo B** **Norme di sicurezza generiche**  
Trattano un aspetto di sicurezza o un tipo di mezzo di protezione che può essere utilizzato su un'ampia gamma di macchinari

**Tipo B1** Trattano aspetti di sicurezza (distanze di sicurezza, temperatura superficiale, rumore ...)

**Tipo B2** Trattano mezzi di protezione (comandi a due mani, dispositivi di interblocco, dispositivi sensibili alla pressione, ripari ...)

**Tipo C** **Norme di sicurezza per categorie di macchine**  
Trattano dettagliati requisiti di sicurezza per una particolare macchina o gruppo di macchine

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

### Tipo A Norme fondamentali di sicurezza

- ~~EN 292-1:91~~ SDM - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Terminologia, metodologia di base
- ~~EN 292-2:91~~ SDM - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Specifiche e principi tecnici
- ~~EN 1050:96~~ SDM - Principi per la valutazione del rischio
- ~~EN 1070:93~~ SDM - Terminologia
- ~~EN 1127-1:96~~ Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione - Concetti fondamentali e metodologia

### Tipo C Norme di sicurezza per categorie di macchine

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

### Tipo A Norme fondamentali di sicurezza

- ~~EN 292-1:91~~ **EN ISO 12100-1+A1:09** SDM - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Parte 1: Terminologia di base, metodologia
- ~~EN 292-2:91~~ **EN ISO 12100-2+A1:09** SDM - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Parte 2: Principi tecnici
- ~~EN 1050:96~~ **EN ISO 14121-1:07** SDM - Valutazione del rischio - Parte 1: Principi
- ~~EN 1070:93~~
- ~~EN 1127-1:96~~ **EN 1127-1:07** Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione - Concetti fondamentali e metodologia

### Tipo C Norme di sicurezza per categorie di macchine

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

- EN 294:92** SDM - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori
- EN 349:93** SDM - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo
- EN 418:92** SDM - Dispositivi di arresto d'emergenza, aspetti funzionali - Principi di progettazione
- EN 547\*** SDM - Misure del corpo umano

\* norma in parti

### Tipo B1

- EN 626\*** SDM - Riduzione dei rischi per la salute derivanti da sostanze pericolose emesse dalle macchine
- EN 811:96** SDM - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti inferiori

\* norma in parti

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

- ~~**EN 294:92**~~ **EN ISO 13857:08** SDM - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori
- ~~**EN 349:93**~~ **EN 349+A1:08** SDM - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo
- ~~**EN 418:92**~~ **EN ISO 13850:08** SDM - Arresto di emergenza - Principi di progettazione
- ~~**EN 547\***~~ **EN 547\*+A1:08** SDM - Misure del corpo umano

\* norma in parti

\* norma in parti

### Tipo B1

- ~~**EN 626\***~~ **EN 626\*+A1:08** SDM - Riduzione dei rischi per la salute derivanti da sostanze pericolose emesse dalle macchine
- ~~**EN 811:96**~~

\* norma in parti

\* norma in parti

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

- EN 954-1:96** SDM - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Principi generali per la progettazione
- EN 982:96** SDM - Requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche - Oleoidraulica
- EN 983:96** SDM - Requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche - Pneumatica
- EN 999:98** SDM - Posizionamento dei dispositivi di protezione in funzione delle velocità di avvicinamento di parti del corpo

### Tipo B1

- EN 1037:95** SDM - Prevenzione dell'avviamento inatteso
- EN 1093\*** SDM - Valutazione dell'emissione di sostanze pericolose trasportate dall'aria

\* norma in parti

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

- ~~**EN 954-1:96**~~ **EN ISO 13849-1:08** SDM - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Parte 1: Principi generali per la progettazione
- ~~**EN 982:96**~~ **EN 982+A1:08** SDM - Requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche - Oleoidraulica
- ~~**EN 983:96**~~ **EN 983+A1:08** SDM - Requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche - Pneumatica
- ~~**EN 999:98**~~ **EN 999+A1:08** SDM - Posizionamento dei dispositivi di protezione in funzione delle velocità di avvicinamento di parti del corpo

### Tipo B1

- ~~**EN 1037:95**~~ **EN 1037+A1:08** SDM - Prevenzione dell'avviamento inatteso
- ~~**EN 1093\***~~ **EN 1093-1:08** SDM - Valutazione dell'emissione di sostanze pericolose trasportate dall'aria - Parte 1: Scelta dei metodi di prova
- EN 1093°+A1:08** SDM - Valutazione dell'emissione di sostanze pericolose trasportate dall'aria

\* norma in parti

° altre parti

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

<b>EN 12198*</b>	SDM - Valutazione e riduzione dei rischi generati dalle radiazioni emesse dal macchinario
<b>EN 13478:01</b>	SDM - Prevenzione e protezione dal fuoco
<b>EN ISO 11161:07</b>	SDM - Sistemi di fabbricazione integrati - Requisiti di base
<b>EN ISO 14122*</b>	SDM - Mezzi di accesso permanenti al macchinario
<b>EN ISO 14159:04</b>	SDM - Requisiti relativi all'igiene per la progettazione del macchinario

\* norma in parti

**Tipo B1**

Tipo B2

Tipo C Norme di sicurezza per categorie di macchine

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

<del>EN 12198*</del>	<b>EN 12198*+A1:08</b>	SDM - Valutazione e riduzione dei rischi generati dalle radiazioni emesse dal macchinario
<del>EN 13478:01</del>	<b>EN 13478+A1:08</b>	SDM - Prevenzione e protezione dal fuoco
<b>EN ISO 11161:07</b>	<b>EN ISO 11161/prA1</b>	SDM - Sistemi di fabbricazione integrati - Requisiti di base
<del>EN ISO 14122*</del>	<b>EN ISO 14122*/prA1</b>	SDM - Mezzi di accesso permanenti al macchinario
<del>EN ISO 14159:04</del>	<b>EN ISO 14159:08</b>	SDM - Requisiti relativi all'igiene per la progettazione del macchinario

\* norma in parti

\* norma in parti

**Tipo B1**

Tipo B2

Tipo C Norme di sicurezza per categorie di macchine

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

- EN 574:96** SDM - Dispositivi di comando a due mani - Aspetti funzionali - Principi per la progettazione
- EN 953:97** SDM - Ripari - Requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi e mobili
- EN 1088:95** SDM - Dispositivi di interblocco associati ai ripari - Principi di progettazione e di scelta
- EN 1760\*** SDM - Dispositivi di protezione sensibili alla pressione

\* norma in parti

**Tipo B2**

**Tipo C** Norme di sicurezza per categorie di macchine

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

- ~~**EN 574:96** SDM - Dispositivi di comando a due mani - Aspetti funzionali - Principi per la progettazione~~
- ~~**EN 953:97** SDM - Ripari - Requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi e mobili~~
- ~~**EN 1088:95** SDM - Dispositivi di interblocco associati ai ripari - Principi di progettazione e di scelta~~
- ~~**EN 1760\*** SDM - Dispositivi di protezione sensibili alla pressione~~

\* norma in parti

\* norma in parti

**Tipo B2**

**Tipo C** Norme di sicurezza per categorie di macchine

# Machinery Directive

## CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

Tipo A

L'espressione "gruppo di macchine" significa macchine che hanno un utilizzo previsto simile e che presentano pericoli, situazioni ed eventi pericolosi simili

Tipo B

Una norma di tipo C dovrebbe considerare tutti i pericoli relativi alla particolare macchina:

- facendo riferimento a norme di tipo B pertinenti e applicabili;
- facendo riferimento ad altre norme di tipo C dove i pericoli sono adeguatamente considerati;
- specificando i requisiti di sicurezza, quando non è possibile o sufficiente fare riferimento ad altre norme;
- obiettivi generali, per ridurre al minimo le restrizioni sulla progettazione.

Tipo C

Tipo D

Quando una norma di tipo C devia da una o più disposizioni di una norma di tipo A o da una norma di tipo B, prevale la norma di tipo C.

Tipo C

**Norme di sicurezza per categorie di macchine**

Trattano dettagliati requisiti di sicurezza per una particolare macchina o gruppo di macchine

# Machinery Directive

## NORME ARMONIZZATE

### PREMESSA

Il presente documento (EN 349:1993+A1:2008) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 114 "Sicurezza del macchinario", la cui segreteria è affidata al DIN.

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 dicembre 2008, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate entro dicembre 2008.

Il presente documento include l'aggiornamento 1, approvato dal CEN il 18 maggio 2008.

Il presente documento sostituisce la EN 349:1993.

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) UE.

Per quanto riguarda il rapporto con la(e) Direttiva(e) UE, si rimanda alle appendici informative ZA e ZB che costituiscono parte integrante del presente documento.

# Machinery Directive

## NORME ARMONIZZATE

**APPENDICE ZA**  
(informativa)

### RAPPORTO FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI DELLA DIRETTIVA UE 98/37/CE

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 per fornire un mezzo per soddisfare i requisiti essenziali della Direttiva del Nuovo Approccio 98/37/CE Macchine, aggiornata dalla 98/79/CE.

Una volta che la presente norma è citata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea come rientrante in quella Direttiva e che è stata adottata come norma nazionale in almeno uno Stato membro, la conformità ai punti normativi della presente norma conferisce, entro i limiti dello scopo e campo di applicazione della presente norma, una presunzione di conformità con i corrispondenti requisiti essenziali di quella Direttiva e regolamenti EFTA associati.

**AVVERTENZA:** Altri requisiti e altre Direttive UE possono essere applicabili al(a) prodotto(i) che rientra(rientrano) nello scopo e campo di applicazione della presente norma.

### RAPPORTO FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI DELLA DIRETTIVA UE 98/37/CE

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 per fornire un mezzo per soddisfare i requisiti essenziali della Direttiva del Nuovo Approccio 98/37/CE Macchine, aggiornata dalla 98/79/CE.

Una volta che la presente norma è citata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea come rientrante in quella Direttiva e che è stata adottata come norma nazionale in almeno uno Stato membro, la conformità ai punti normativi della presente norma elencati nel prospetto ZA.1 conferisce, entro i limiti dello scopo e campo di applicazione della presente norma, una presunzione di conformità con i corrispondenti requisiti essenziali di quella Direttiva e regolamenti EFTA associati.

#### Corrispondenza fra la presente norma europea e la Direttiva 98/37/CE

Punti della presente EN	Requisiti essenziali (REs) della Direttiva 98/37/CE, aggiornata dalla 98/79/CE	Note
Tutti i punti	Allegato I, 1.5.13	Emissione di polveri, gas, ecc.

**AVVERTENZA:** Altri requisiti e altre Direttive UE possono essere applicabili al(a) prodotto(i) che rientra(rientrano) nello scopo e campo di applicazione della presente norma.



# Machinery Directive

## NORME ARMONIZZATE

**APPENDICE ZB**  
(informativa)

### RAPPORTO FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI DELLA DIRETTIVA UE 2006/42/CE

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 per fornire un mezzo per soddisfare i requisiti essenziali della Direttiva del Nuovo Approccio 2006/42/EC Macchine.

Una volta che la presente norma è citata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea come rientrante in quella Direttiva e che è stata adottata come norma nazionale in almeno uno Stato membro, la conformità ai punti normativi della presente norma conferisce, entro i limiti dello scopo e campo di applicazione della presente norma, una presunzione di conformità con i corrispondenti requisiti essenziali di quella Direttiva e regolamenti EFTA associati.

**AVVERTENZA:** Altri requisiti e altre Direttive UE possono essere applicabili al(a) prodotto(i) che rientra(rientrano) nello scopo e campo di applicazione della presente norma.

### RAPPORTO FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI DELLA DIRETTIVA UE 2006/42/CE

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 per fornire un mezzo per soddisfare i requisiti essenziali della Direttiva del Nuovo Approccio 2006/42/CE Macchine.

Una volta che la presente norma è citata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea come rientrante in quella Direttiva e che è stata adottata come norma nazionale in almeno uno Stato membro, la conformità ai punti normativi della presente norma elencati nel prospetto ZB.1 conferisce, entro i limiti dello scopo e campo di applicazione della presente norma, una presunzione di conformità con i corrispondenti requisiti essenziali di quella Direttiva e regolamenti EFTA associati.

#### Corrispondenza fra la presente norma europea e la Direttiva 2006/42/CE

Punti della presente EN	Requisiti essenziali (REs) della Direttiva 2006/42/CE	Note
Tutti i punti	Allegato I, 1.5.13	Emissioni di materie e sostanze pericolose

**AVVERTENZA:** Altri requisiti e altre Direttive UE possono essere applicabili al(a) prodotto(i) che rientra(rientrano) nello scopo e campo di applicazione della presente norma.



## Machinery Directive

### COMITATI TECNICI CEN - Commissioni UNI

#### Acustica e Vibrazioni

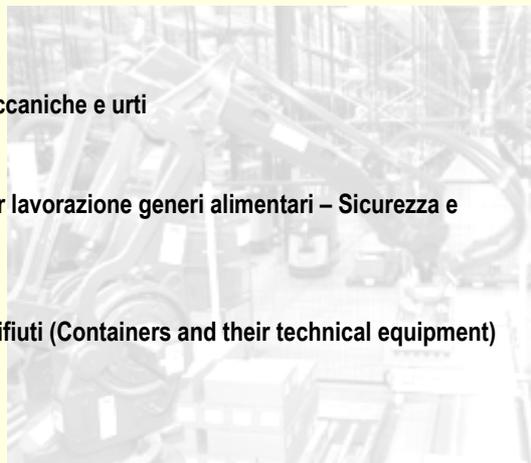
CEN/TC 211 Acustica  
CEN/TC 231 Vibrazioni meccaniche e urti

#### Agroalimentare

CEN/TC 153 Macchinari per lavorazione generi alimentari – Sicurezza e igiene

#### Ambiente

CEN/TC 183 Gestione dei rifiuti (Containers and their technical equipment)



## Machinery Directive

### COMITATI TECNICI CEN - Commissioni UNI

#### Apparecchi di sollevamento e relativi accessori

CEN/TC 98 Piattaforme di sollevamento  
CEN/TC 147 Apparecchi di sollevamento – Sicurezza  
CEN/TC 168 Catene, funi, funi tessili, cinghie e accessori – Sicurezza

#### Ergonomia

CEN/TC 122 Ergonomia

#### Gomma

CEN/TC 188 Nastri trasportatori

#### Impianti di ascensori, montacarichi, scale mobili e similari

CEN/TC 10 Ascensori, montacarichi, scale mobili e marciapiedi mobili



## Machinery Directive

### COMITATI TECNICI CEN - Commissioni UNI

#### Luce e illuminazione

CEN/TC 169 Luce e illuminazione

#### Pompe e piccole turbine idrauliche

CEN/TC 197 Pompe

#### Prodotti, processi e sistemi per l'organismo edilizio

CEN/TC 33 Porte, finestre, persiane, parti metalliche e facciate continue

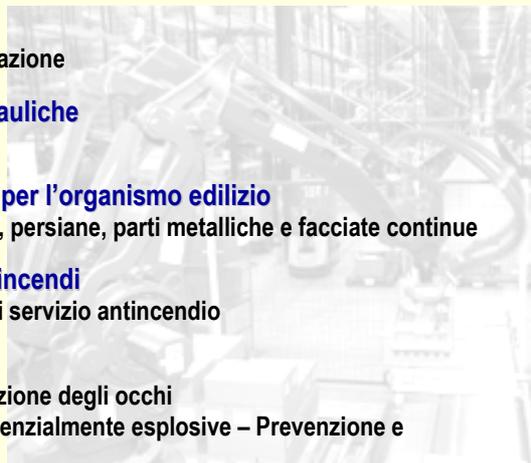
#### Protezione attiva contro gli incendi

CEN/TC 192 Attrezzature di servizio antincendio

#### Sicurezza

CEN/TC 85 Mezzi di protezione degli occhi

CEN/TC 305 Atmosfere potenzialmente esplosive – Prevenzione e protezione ...



## Machinery Directive

### COMITATI TECNICI CEN - Commissioni UNI

#### Sicurezza - Macchine

CEN/TC 114 Sicurezza del macchinario

CEN/TC 142 Macchine per la lavorazione del legno - Sicurezza

CEN/TC 145 Macchine per lavorazione materie plastiche e gomma -  
Sicurezza

CEN/TC 146 Macchine per l'imballaggio - Sicurezza

CEN/TC 151 Apparecchiature per costruzione e macchinari ... - Sicurezza

CEN/TC 196 Macchine per scavi sotterranei - Sicurezza

CEN/TC 198 Macchinario per stampa e lavorazione della carta - Sicurezza

CEN/TC 200 Macchine per conceria - Sicurezza

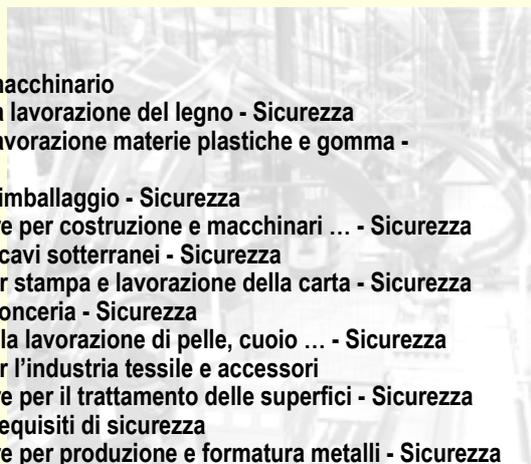
CEN/TC 201 Macchinari per la lavorazione di pelle, cuoio ... - Sicurezza

CEN/TC 214 Macchinario per l'industria tessile e accessori

CEN/TC 271 Apparecchiature per il trattamento delle superfici - Sicurezza

CEN/TC 313 Centrifughe - Requisiti di sicurezza

CEN/TC 322 Apparecchiature per produzione e formatura metalli - Sicurezza



## Machinery Directive

### COMITATI TECNICI CEN - Commissioni UNI

#### Trasporti interni

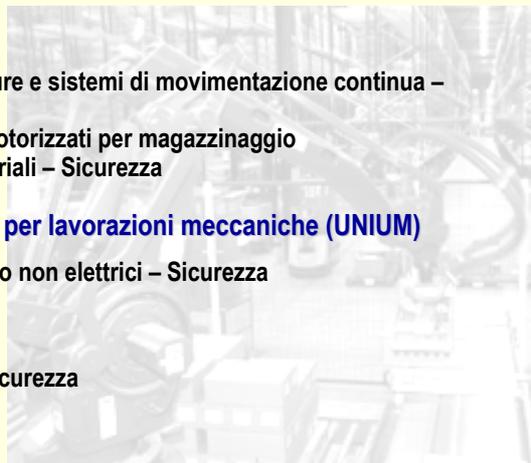
- CEN/TC 148 Apparecchiature e sistemi di movimentazione continua – Sicurezza  
CEN/TC 149 Apparecchi motorizzati per magazzinaggio  
CEN/TC 150 Carrelli industriali – Sicurezza

#### Unificazione dell'utensileria per lavorazioni meccaniche (UNIUM)

- CEN/TC 255 Utensili a mano non elettrici – Sicurezza

#### Ventilatori industriali

- CEN/SSI24 Ventilatori - Sicurezza



## Machinery Directive

### COMITATI TECNICI CEN - Enti Federati UNI

#### CTI

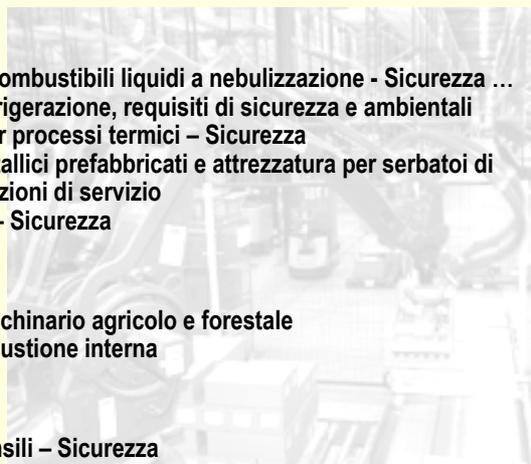
- CEN/TC 47 Bruciatori di combustibili liquidi a nebulizzazione - Sicurezza ...  
CEN/TC 182 Impianti di refrigerazione, requisiti di sicurezza e ambientali  
CEN/TC 186 Tecnologia per processi termici – Sicurezza  
CEN/TC 221 Recipienti metallici prefabbricati e attrezzatura per serbatoi di deposito e stazioni di servizio  
CEN/TC 232 Compressori – Sicurezza

#### CUNA

- CEN/TC 144 Trattorie e macchinario agricolo e forestale  
CEN/TC 270 Motori a combustione interna

#### STANIMUC

- CEN/TC 143 Macchine utensili – Sicurezza



# Machinery Directive

## COMITATI TECNICI CEN - Enti Federati UNI

### UNAVIA

CEN/TC 274     Attrezzature di supporto a terra per aeromobili

### UNIFER

CEN/TC 256     Applicazioni ferroviarie

### UNINFO

CEN/TC 310     Tecnologie avanzate dell'automazione

### UNSIDER

CEN/TC 202     Macchinari di fonderia

### Apparecchiature laser (misto UNI/CEI)

CEN/TC 123     Laser e apparecchiature laser



Ente Nazionale Italiano di Unificazione

## Grazie per l'attenzione

Giovanni Micciché

[giovanni.micciche@uni.com](mailto:giovanni.micciche@uni.com)