

# Segnaletica di sicurezza sul lavoro

(D.Lgs 9 aprile 2008, nr. 81)





Editrice: Provincia Autonoma Bolzano-Alto Adige  
Ripartizione Lavoro  
Testi/disegni: Ispettore del Lavoro Gilberto Ugolini, Direttore Ufficio Sicurezza del Lavoro  
Situazione: Giugno 2009  
Grafica: JUNG & C srl/BZ, [www.jung.it](http://www.jung.it)  
Stampa: KARO DRUCK SAS, Frangarto/Appiano

## Prefazione

Quotidianamente incontriamo un notevole numero di segnali che ci offrono delle informazioni più o meno importanti. Un particolare ruolo rivestono i segnali di sicurezza. La segnaletica di sicurezza, infatti, serve alla prevenzione di infortuni, alla tutela della salute e alla sicurezza in generale, ma in particolare alla sicurezza sul lavoro.

I segnali di sicurezza informano in modo semplice e facilmente comprensibile su possibili rischi e pericoli che possono sorgere in particolari situazioni, su comportamenti specifici che devono essere osservati e in altri casi omessi, per evitare infortuni o menomazioni della salute. D'altra parte, i segnali di sicurezza danno anche indicazioni per le vie di salvataggio e dove trovare soccorso in caso di emergenza. I segnali, di solito sono delle raffigurazioni e quindi si spiegano praticamente da soli.

In questo opuscolo sono illustrati tutti i segnali di sicurezza che sono importanti per la tutela della salute sul posto di lavoro e per la prevenzione di infortuni.



*IL DIRETTORE DELLA  
RIPARTIZIONE*  
Dott. Helmuth Sinn



*L'ASSESSORE  
AL LAVORO*  
Dott.ssa Barbara  
Repetto Visentini



# Decreto legislativo 9 aprile 2008, nr. 81

## Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro

### Art. 161

#### Campo di applicazione

1. Il presente titolo stabilisce le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro.
2. Le disposizioni del presente decreto non si applicano alla segnaletica impiegata per regolare il traffico stradale, ferroviaria, fluviale, marittimo ed aereo.

### Art. 162

#### Definizioni

1. Ai fini del presente titolo si intende per:
  - a) segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di seguito indicata "segnaletica di sicurezza", una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale;
  - b) segnale di divieto, un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo;
  - c) segnale di avvertimento, un segnale che avverte di un rischio o pericolo;



- d)** segnale di prescrizione, un segnale che prescrive un determinato comportamento;
- e)** segnale di salvataggio o di soccorso, un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso di salvataggio;
- f)** segnale di informazione, un segnale che fornisce indicazioni diverse da quelle specificate alle lettere b) ad e);
- g)** cartello, un segnale che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, fornisce una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente;
- h)** cartello supplementare, un cartello impiegato assieme ad un cartello del tipo indicato alla lettera g) e che fornisce indicazioni complementari;
- i)** colore di sicurezza, un colore al quale è assegnato un significato determinato;
- l)** simbolo o pittogramma, un'immagine che rappresenta una situazione o che prescrive un determinato comportamento, impiegata su un cartello o su una superficie luminosa;
- m)** segnale luminoso, un segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, che è illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire esso stesso come una superficie luminosa;



- n)** segnale acustico, un segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un apposito dispositivo, senza impiego di voce umana o di sintesi vocale;
- o)** comunicazione verbale, un messaggio verbale predeterminato, con impiego di voce umana o di sintesi vocale;
- p)** segnale gestuale, un movimento o posizione delle braccia o delle mani in forma convenzionale per guidare persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo attuale per i lavoratori.

### **Art. 163**

#### **Obblighi del datore di lavoro**

- 1.** Quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da XXIV a XXXII.
- 2.** Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati XXIV a XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.



- 3.** Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quando previsto nell'allegato XXVIII.

#### **Art. 164**

##### **Informazione e formazione**

- 1.** Il datore di lavoro provvede affinché:
  - a)** il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori siano informati di tutte le misure da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'impresa ovvero dell'unità produttiva;
  - b)** i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di sicurezza, soprattutto quando questa implica l'uso di gesti o di parole, nonché i comportamenti generali e specifici da seguire.





## Capo II

### Sanzioni

#### Art. 165

#### Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

1. Il datore di lavoro ed il dirigente sono puniti:
  - a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.000 a 10.000 euro per la violazione degli articoli 163 e 164, comma 1, lettera b);
  - b) con l'arresto da due e quattro mesi o con l'ammendo da 1.000 a 4.500 euro per la violazione dell'articolo 164, comma 1, lettera a).

#### Art. 166

#### Sanzioni a carico del preposto

1. Il preposto è punito nei limiti dell'attività alla quale è tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:
  - a) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 400 a 1.200 euro per la violazione dell'articolo 163
  - b) con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da 150 a 600 euro per la violazione dell'articolo 164, comma 1, lettera a).



# **Allegato XXIV**

## **Prescrizioni generali per la segnaletica di sicurezza**

### **1. Considerazioni preliminari**

- 1.1. La segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati da XXV a XXXII.
- 1.2. Il presente allegato stabilisce tali requisiti, descrive le diverse utilizzazioni delle segnaletiche di sicurezza ed enuncia norme generali sull'intercambiabilità o complementarità di tali segnaletiche.
- 1.3. Le segnaletiche di sicurezza devono essere utilizzate solo per trasmettere il messaggio o l'informazione precisati all'articolo 148, comma 1.

### **2. Modi di segnalazione**

- 2.1. Segnalazione permanente
  - 2.1.1. La segnaletica che si riferisce a un divieto, un avvertimento o un obbligo ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli.
  - 2.1.2. La segnaletica su contenitori e tubazioni deve essere del tipo previsto nell'allegato XXVI.
  - 2.1.3. La segnaletica per i rischi di urto contro ostacoli e di caduta delle persone deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza o da cartelli.



2.1.4. La segnaletica delle vie di circolazione deve essere di tipo permanente costituita da un colore di sicurezza.

2.2. Segnalazione occasionale

2.2.1. La segnaletica di pericoli, la chiamata di persona per un'azione specifica e lo sgombero urgente delle persone devono essere fatti in modo occasionale e, tenuto conto del principio dell'intercambiabilità e complementarità previsto al paragrafo 3, per mezzo di segnali luminosi, acustici o di comunicazioni verbali.

2.2.2. La guida delle persone che effettuano manovre impicanti un rischio o un pericolo deve essere fatta in modo occasionale per mezzo di segnali gestuali o comunicazioni verbali.

### 3. Intercambiabilità e complementarità della segnaletica

3.1. A parità di efficacia e a condizione che si provvede ad una azione specifica di informazione e formazione al riguardo, è ammessa libertà di scelta fra:

- un colore di sicurezza o un cartello, per segnalare un rischio di inciampo o caduta con dislivello;
- segnali luminosi, segnali acustici o comunicazione verbale;
- segnali gestuali o comunicazione verbale.



3.2. Determinate modalità di segnalazione possono essere utilizzate assieme, nelle combinazioni specificate di seguito:

- segnali luminosi e segnali acustici;
- segnali luminosi e comunicazione verbale;
- segnali gestuali e comunicazione verbale.



## 4. Colori di sicurezza

4.1. Le indicazioni della tabella che segue si applicano a tutte le segnalazioni per le quali è previsto l'uso di un colore di sicurezza.

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
<b>Rosso</b>	Segnali di divieto	Atteggiamento pericolosi
	Pericolo - Allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza, sgombero
	Materiali e attrezzature antincendio	Attenzione, cautela Verifica
<b>Giallo e giallo-arancio</b>	Segnali di avvertimento	Identificazione e ubicazione
<b>Azzurro</b>	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
<b>Verde</b>	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità

## 5. L'efficacia della segnaletica non deve essere compromessa da:

5.1. presenza di altra segnaletica o di altra fonte emittente dello stesso tipo che turba la visibilità o l'udibilità; ciò comporta, in particolare, la necessità di:

5.1.1. evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri;

- 5.1.2. non utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che passano confondersi,
- 5.1.3. non utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta;
- 5.1.4. non utilizzare contemporaneamente due segnali sonori;
- 5.1.5. non utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo è troppo intenso;
- 5.2. cattiva progettazione, numero insufficiente, ubicazione irrazionale, cattivo stato o cattivo funzionamento dei mezzi o dei dispositivi di segnalazione.
- 6. I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché, conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento.
- 7. Il numero e l'ubicazione dei mezzi o dei dispositivi segnaletici da sistemare è in funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli o delle dimensioni dell'area da coprire.
- 8. Per i segnali il cui funzionamento richiede una fonte di energia, deve essere garantita un'alimentazione di emergenza nell'eventualità di un'interruzione di tale energia, tranne nel caso in cui il rischio venga meno con l'interruzione stessa.



- 9.** Un segnale luminoso o sonoro indica, col suo avviamento l'inizio di un'azione che si richiede di effettuare, esso deve avere una durata pari a quella richiesta dall'azione.

I segnali luminosi o acustici devono essere reinseriti immediatamente dopo ogni utilizzazione.

- 10.** Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.
- 11.** Qualora i lavoratori interessati presentino limitazioni delle capacità uditive o visive, eventualmente a causa dell'uso di mezzi di protezione personale, devono essere adottate adeguate misure supplementari o sostitutive.
- 12.** Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o preparati pericolosi devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato, conformemente all'allegato XXV, punto 3.2, o indicati conformemente all'allegato XXVI, punto 1, tranne nel caso in cui l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.



# Allegato XXV

## Prescrizioni generali per i cartelli segnaletici

### 1. Caratteristiche intrinseche

- 1.1. Forma e colori dei cartelli da impiegare sono definiti al punto 3, in funzione del loro oggetto specifico (cartelli di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio e per le attrezzature antincendio).
- 1.2. I pittogrammi devono essere il più possibile semplici, con omissione dei particolari di difficile comprensione.
- 1.3. I pittogrammi utilizzati potranno differire leggermente dalle figure riportate al punto 3 o presentare rispetto ad esse un maggior numero di particolari, purché il significato sia equivalente e non sia reso equivoco da alcuno degli adattamenti o delle modifiche apportati.
- 1.4. I cartelli devono essere costituiti di materiale il più possibile resistente agli urti, alle intemperie ed alle aggressioni dei fattori ambientali.
- 1.5. Le dimensioni e le proprietà colorimetriche e fotometriche dei cartelli devono essere tali da garantire una buona visibilità e comprensione.
  - 1.5.1 Per le dimensioni si raccomanda di osservare la seguente formula:  $A > L^2/2000$   
Ove A rappresenta la superficie del cartello espressa in m<sup>2</sup> ed L è la distanza, misurata in metri, alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile. La formula è applicabile fino ad una distanza di circa 50 metri.





1.5.2 Per le caratteristiche cromatiche e fotometriche dei materiali si rinvia alla normativa di buona tecnica dell'UNI.

## 2. Condizioni d'impiego

2.1. I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

Ferme restano le disposizioni del decreto legislativo 81/2008, in caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiale riflettente o illuminazione artificiale.

2.2. Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.



### 3. Cartelli da utilizzare

#### 3.1. Cartelli di divieto

##### Caratteristiche intrinseche:

- » forma rotonda;
- » pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).



Vietato fumare



Vietato fumare  
o usare fiamme  
libere



Vietato ai pedoni



Divieto di spegnere  
con acqua



Acqua non potabile



Divieto di accesso  
alle persone non  
autorizzate



Vietato ai carrelli di movimentazione



Non toccare

### 3.2. Cartelli di avvertimento

Caratteristiche intrinseche:

- » forma triangolare,
- » pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Materiale infiammabile o alta temperatura



Materiale esplosivo



Sostanze velenose





Sostanze corrosive



Materiali radioattivi



Carichi sospesi



Carrelli di movimentazione



Tensione elettrica pericolosa



Pericolo generico



Raggi laser



Materiale comburente



Radiazioni non ionizzanti



Campo magnetico  
Intenso



Pericolo di  
inciampo



Caduta con  
dislivello



Rischio biologico



Bassa temperatura



Sostanze nocive  
o irritanti



### 3.3. Cartelli di prescrizione

#### Caratteristiche intrinseche:

- » forma rotonda,
- » pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Protezione obbligatoria degli occhi



Casco di protezione obbligatoria



Protezione obbligatoria dell'udito



Protezione obbligatoria delle vie respiratorie



Calzature di sicurezza obbligatorie



Guanti di protezione obbligatoria



Protezione obbligatoria del corpo



Protezione obbligatoria del viso



Protezione individuale obbligatoria contro le cadute



Passaggio obbligatorio per i pedoni



Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)



### 3.4. Cartelli di salvataggio

Caratteristiche di interesse:

- » forma quadrata o rettangolare,
- » pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Percorso / Uscita di emergenza



Percorso / Uscita di emergenza



Percorso / Uscita di emergenza



Percorso / Uscita di emergenza



Percorso / Uscita di emergenza





Direzione da seguire  
(Segnali di informazione  
addizionali  
ai pannelli che  
seguono)



Direzione da seguire  
(Segnali di informazione  
addizionali  
ai pannelli che  
seguono)



Direzione da seguire  
(Segnali di informazione  
addizionali  
ai pannelli che  
seguono)



Direzione da seguire  
(Segnali di informazione  
addizionali  
ai pannelli che  
seguono)



Pronto soccorso



Barella



Lavaggio degli  
occhi



Doccia di sicurezza



Telefono per salva-  
taggio e pronto  
soccorso

### 3.5. Cartelli per le attrezzature antincendio

#### Caratteristiche intrinseche:

- » forma quadrata o rettangolare,
- » pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno 50% della superficie del cartello)



Lancia antincendio



Scala



Estintore



Telefono per  
gli interventi  
antincendio



Direzione da seguire  
(Cartello da  
aggiungere a quelli  
che precedono)



Direzione da seguire  
(Cartello da  
aggiungere a quelli  
che precedono)



Direzione da seguire  
(Cartello da  
aggiungere a quelli  
che precedono)



Direzione da seguire  
(Cartello da  
aggiungere a quelli  
che precedono)



## Allegato XXVI

### Prescrizioni per la segnaletica dei contenitori e delle tubazioni

1. I recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro e contenenti sostanze o preparati pericolosi di cui ai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche, i recipienti utilizzati per il magazzinaggio di tali sostanze o preparati pericolosi nonché le tubazioni visibili che servono a contenere o a trasportare dette sostanze o preparati pericolosi, vanno muniti dell'etichettatura (pittogramma o simbolo sul colore di fondo) prevista dalle disposizioni citate.

Il primo comma non si applica ai recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro per una breve durata né a quelli il cui contenuto cambia frequentemente, a condizione che si prendano provvedimenti alternativi idonei, in particolare azioni di informazione o di formazione, che garantiscano un livello identico di protezione.

L'etichettatura di cui al primo comma può essere:

- sostituita da cartelli di avvertimento previsti all'allegato II che riportino lo stesso pittogramma o simbolo;
- completata da ulteriori informazioni, quali il nome o la formula della sostanza o del preparato pericoloso, e da dettagli sui rischi connessi;
- completata o sostituita, per quanto riguarda il trasporto di recipienti sul luogo di lavoro, da cartelli utilizzati a livello comunitario per il trasporto di sostanze o preparati pericolosi.

2. La segnaletica di cui sopra deve essere applicata come segue:

- sul lato visibile o sui lati visibili;



- in forma rigida, autoadesiva o verniciata.
- 3.** All'etichettatura di cui al punto 1 che precede si applicano, se del caso, i criteri in materia di caratteristiche intrinseche previsti all'allegato XXV, punto 1.4 e le condizioni di impiego all'allegato XXV, punto 2, riguardanti i cartelli di segnalazione.
- 4.** L'etichettatura utilizzata sulle tubazioni deve essere applicata, fatte salvi i punti 1, 2 e 3, in modo visibile vicino ai punti che presentano maggiore pericolo, quali valvole e punti di raccordo, e deve comparire ripetute volte.
- 5.** Le aree, i locali o i settori utilizzati per il deposito di sostanze o preparati pericolosi in quantità ingenti devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato scelto tra quelli elencati nell'allegato XXV, punto 3.2 o essere identificati conformemente all'allegato XXVI, punto 1, a meno che l'etichettatura dei vari imballaggi o recipienti sia sufficiente a tale scopo, in funzione dell'allegato XXV, punto 1.5 relativo alle dimensioni.

Il deposito di un certo quantitativo di sostanze o preparati pericolosi può essere indicato con il cartello di avvertimento "pericolo generico".

I cartelli o l'etichettatura di cui sopra vanno applicati, secondo il caso, nei pressi dell'area di magazzinaggio o sulla porta di accesso al locale di magazzinaggio.



# Allegato XXVII

## Prescrizioni per la segnaletica destinata ad identificare e ad indicare l'ubicazione delle attrezzature antincendio

### 1. Premessa

Il presente allegato si applica alle attrezzature destinate in via esclusiva alla lotta antincendio.

2. Le attrezzature antincendio devono essere identificate mediante apposita colorazione ed un cartello indicante la loro ubicazione o mediante colorazione delle posizioni in cui sono sistemate o degli accessi a tali posizioni.

3. Il colore d'identificazione di queste attrezzature è il rosso.

La superficie in rosso dovrà avere ampiezza sufficiente per consentire un'agevole identificazione.

4. I cartelli descritti all'allegato XXV, punto 3.5 devono essere utilizzati per indicare l'ubicazione delle attrezzature in questione.

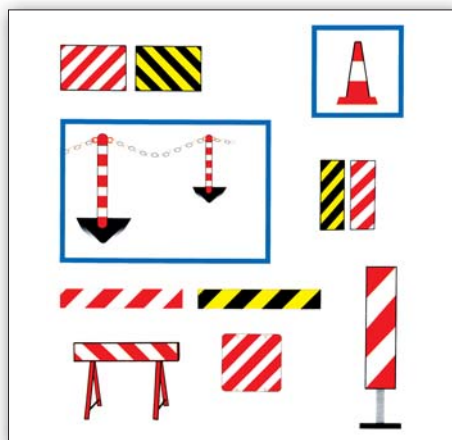


## Allegato XXVIII

### Prescrizione per la segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo e per la segnalazione delle vie di circolazione

#### 1. Segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo

- 1.1. Per segnalare i rischi di urto contro ostacoli, di cadute di oggetti e di caduta da parte delle persone entro il perimetro delle aree edificate dell'impresa cui i lavoratori hanno accesso nel corso del lavoro, si usa il giallo alternato al nero ovvero il rosso alternato al bianco.
- 1.2. Le dimensioni della segnalazione andranno commisurate alle dimensioni dell'ostacolo o del punto pericoloso che s'intende segnalare.
- 1.3. Le sbarre gialle e nere ovvero rosse e bianche dovranno avere un'inclinazione di circa 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro.
- 1.4. Esempio:



## **2. Segnalazione delle vie di circolazione**

- 2.1. Qualora l'uso e l'attrezzatura dei locali lo rendano necessario per la tutela dei lavoratori, le vie di circolazione dei veicoli devono essere chiaramente segnalate con strisce continue di colore ben visibile, preferibilmente bianco o giallo, in rapporto al colore del pavimento.
- 2.2. L'ubicazione delle strisce dovrà tenere conto delle distanze di sicurezza necessarie tra i veicoli che possono circolare e tutto ciò che può trovarsi nelle loro vicinanze nonché tra i pedoni e i veicoli.
- 2.3. Le vie permanenti situate all'esterno nelle zone edificate vanno parimenti segnalate, nella misura in cui ciò si renda necessario, a meno che non siano provviste di barriere o di una pavimentazione appropriate.





# Allegato XXIX

## Prescrizioni per i segnali luminosi

### 1. Proprietà intrinseche

- 1.1 La luce emessa da un segnale deve produrre un contrasto luminoso adeguato al suo ambiente, in rapporto alle condizioni d'impiego previste, senza provocare abbagliamento per intensità eccessiva o cattiva visibilità per intensità insufficiente.
- 1.2 La superficie luminosa emettitrice del segnale può essere di colore uniforme o recare un simbolo su un fondo determinato.
- 1.3 Il colore uniforme deve corrispondere alla tabella dei significati dei colori riportata all'allegato XXIV, punto 4.
- 1.4 Quando il segnale reca un simbolo, quest'ultimo dovrà rispettare, per analogia, le regole ad esso applicabili, riportate all'allegato XXV.

### 2. Regole particolari d'impiego

- 2.1. Se un dispositivo può emettere un segnale continuo ed uno intermittente, il segnale intermittente sarà impiegato per indicare, rispetto a quello continuo, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione richiesta od imposta.



La durata di ciascun lampo e la frequenza dei lampeggiamenti di un segnale luminoso andranno calcolate in modo

- da garantire una buona percezione del messaggio, e
- da evitare confusione sia con differenti segnali luminosi che con un segnale luminoso continuo.

**2.2** Se al posto o ad integrazione di un segnale acustico si utilizza un segnale luminoso intermittente, il codice del segnale dovrà essere identico.

**2.3** Un dispositivo destinato ad emettere un segnale luminoso utilizzabile in caso di pericolo grave andrà munito di comandi speciali o di lampada ausiliaria.



# Allegato XXX

## Prescrizioni per i segnali acustici

### 1. Proprietà intrinseche

1.1 Un segnale acustico deve:

- a) avere un livello sonoro nettamente superiore al rumore di fondo, in modo da essere udibile, senza tuttavia essere eccessivo o doloroso;
- b) essere facilmente riconoscibile in rapporto particolarmente alla durata degli impulsi ed alla separazione fra impulsi e serie di impulsi, e distinguersi nettamente, da una parte, da un altro segnale acustico e, dall'altra, dai rumori di fondo.

1.2. Nei casi in cui un dispositivo può emettere un segnale acustico con frequenza costante e variabile, la frequenza variabile andrà impiegata per segnalare, in rapporto alla frequenza costante, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione sollecitata o prescritta.

### 2. Codice da usarsi

Il suono di un segnale di sgombero deve essere continuo.



# Allegato XXXI

## Prescrizioni per la comunicazione verbale

### 1. Proprietà intrinseche

- 1.1. La comunicazione verbale s'instaura fra un parlante o un emettitore e uno o più ascoltatori, in forma di testi brevi, di farsi, di gruppi di parole o di parole isolate, eventualmente in codice.
- 1.2. I messaggi verbali devono essere il più possibile brevi, semplici e chiari; la capacità verbale del parlante e le facoltà uditive di chi ascolta devono essere sufficienti per garantire una comunicazione verbale sicura.
- 1.3. La comunicazione verbale può essere diretta (impiego della voce umana) o indiretta (voce umana o sintesi vocale diffusa da un mezzo appropriato)

### 2. Regole particolari d'impiego

- 2.1. Le persone interessate devono conoscere bene il linguaggio utilizzato per essere in grado di pronunciare e comprendere correttamente il messaggio verbale e adottare, in funzione di esso, un comportamento adeguato nel campo della sicurezza e della salute.



2.2. Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà far uso di parole chiave, come:

<b>via</b>	per indicare che si è assunta la direzione dell'operazione;
<b>alt</b>	per interrompere o terminare un movimento;
<b>ferma</b>	per arrestare le operazioni;
<b>solleva</b>	per far salire un carico;
<b>abbassa</b>	per far scendere un carico

<b>avanti</b>	(se necessario, questi ordini andranno coordinati con codici gestuali corrispondenti);
<b>indietro</b>	
<b>a destra</b>	
<b>a sinistra</b>	

<b>attenzione</b>	per ordinare un alt o un arresto d'urgenza;
<b>presto</b>	per accelerare un movimento per motivi di sicurezza



# Allegato XXXII

## Prescrizione per i segnali gestuali

### 1. Proprietà

Un segnale gestuale deve essere preciso, semplice, ampio facile da eseguire e da comprendere e nettamente distinto da un altro segnale gestuale.

L'impiego contemporaneo delle due braccia deve farsi in modo simmetrico e per un singolo segnale gestuale.

I gesti impiegati, nel rispetto delle caratteristiche sopra indicate, potranno variare leggermente o essere più particolareggiati rispetto alle figurazioni riportate al punto 3, purché il significato e la comprensione siano per lo meno equivalenti.

### 2. Regole particolari d'impiego

- 2.1. La persona che emette i segnali, detta "segnalatore", impartisce, per mezzo di segnali gestuali, le istruzioni di manovra al destinatario dei segnali, detto "operatore".
- 2.2. Il segnalatore deve essere in condizioni di seguire con gli occhi la totalità delle manovre, senza essere esposto a rischi a causa di esse.
- 2.3. Il segnalatore deve rivolgere la propria attenzione esclusivamente al comando delle manovre e alla sicurezza dei lavoratori che si trovano nelle vicinanze.
- 2.4. Se non sono soddisfatte le condizioni di cui al punto 2.2, occorrerà prevedere uno o più segnalatori ausiliari.



- 2.5. Quando l'operatore non può eseguire con le dovute garanzie di sicurezza gli ordini ricevuti, deve sospendere la manovra in corso e chiedere nuove istruzioni.
- 2.6. Accessori della segnalazione gestuale il segnalatore deve essere individuato agevolmente dall'operatore.

Il segnalatore deve indossare o impugnare uno o più elementi di riconoscimento adatti, come giubbotto, casco, manicotti, bracciali, palette.

Gli elementi di riconoscimento sono di colore vivo, preferibilmente unico, e riservato esclusivamente al segnalatore.

### **3. Gestì convenzionali da utilizzare**

#### **Premessa:**

La serie dei gesti convenzionali che si riporta di seguito non pregiudica la possibilità di impiego di altri sistemi di codici applicabili a livello comunitario, in particolare in certi settori nei quali si usino le stesse manovre.



## Prescrizioni per i segnali gestuali

Un segnale deve essere preciso, semplice da individuare, ampio, facile da eseguire, da comprendere e nettamente distinto da un altro segnale gestuale.

Regole particolari di impiego: la persona che emette i segnali, detto "segnalatore" impartisce a mezzo dei segnali gestuali le istruzioni di manovra al destinatario dei segnali, detto "operatore". Il segnalatore deve essere in grado di seguire visivamente tutte le manovre dell'operatore senza essere esposto a rischio.

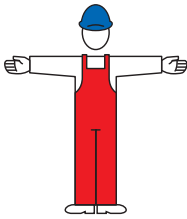
Il segnalatore deve rivolgere la propria attenzione esclusivamente all'operatore. Quando l'operatore non può eseguire con le dovute garanzie di sicurezza gli ordini ricevuti, deve sospendere le manovre in corso e chiedere ulteriori istruzioni. Il segnalatore deve essere facilmente individuato dall'operatore ed indossare abiti di riconoscimento adatti (giubbotto, manicotti, bracciali, palette ecc.).







## A.

# Gesti generali

Significato	Descrizione	Figura
<b>Inizio</b> Attenzione Presenza di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	

<b>Alt</b> Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
--	---	---

<b>Fine</b> delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	
---------------------------------	---	---

## B.


### Movimenti verticali


Significato	Descrizione	Figura
<b>Solleverare</b>	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
<b>Abbassare</b>	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
<b>Distanza verticale</b>	Le mani indicano la distanza	

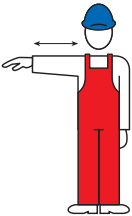


## C.

### Movimenti orizzontali

Significato	Descrizione	Figura
<b>Avanzare</b>	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	

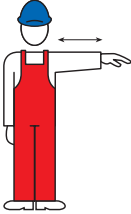
<b>Retrocedere</b>	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo	
--------------------	---	---

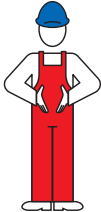
<b>A destra</b> rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie movimenti lenti nella direzione	
---	---	---



## C.

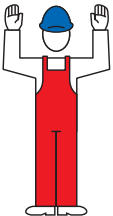
### Movimenti orizzontali

Significato	Descrizione	Figura
<b>A sinistra</b> rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	

<b>Distanza orizzontale</b>	Le mani indicano la distanza	
---------------------------------	---------------------------------	---



## D. Pericoli

Significato	Descrizione	Figura
<b>Pericolo</b> Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	

<b>Movimento rapido</b>	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
-------------------------	---	--

<b>Movimento lento</b>	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	
------------------------	--	--







