



[WWW.spazioconfinato.it](http://WWW.spazioconfinato.it)



# 2° Convegno Nazionale

## *Work Safely in Confined Spaces: Working Together to Reach the Target*

Scelta e corretto utilizzo dei  
Dispositivi di Protezione individuale  
negli spazi confinati

Marco Bergamaschi

*Assosic*



Associazione italiana fabbricanti  
e commercianti prodotti antinfortunistici



Federazione delle Associazioni Nazionali  
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



CONFINDUSTRIA

# Spazi confinati



Per *spazio confinato* si intende un qualsiasi ambiente limitato, in cui il pericolo di morte o di infortunio grave è molto elevato, a causa della presenza di sostanze o condizioni di pericolo (ad es. mancanza di ossigeno).

# Spazi confinati



Principali rischi:



Mancanza di  
ossigeno (asfissia)

Avvelenamento



Incendio  
o esplosione

Alcune condizioni possono essere già presenti, altre possono sopraggiungere a causa dell'attività eseguita

# Spazi confinati



## RISCHIO DI CADUTA



L'accesso in spazi confinati è per la maggior parte dei casi effettuato dall'alto verso il basso; è quindi presente un rischio caduta che bisogna evitare con attrezzature idonee.

In tutti i casi è indispensabile considerare anche l'eventuale recupero della persona in difficoltà.

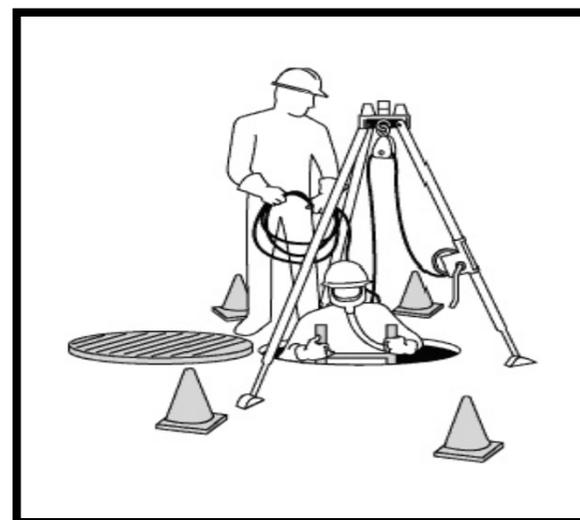
I DPI anticaduta in spazi confinati hanno quindi lo scopo di eliminare o limitare queste problematiche

# Spazi confinati



DI.Lgs. 81/2008 (art. 66)

“E' vietato consentire l'accesso dei lavoratori ambienti [...], ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei. Quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, **i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza**, vigilati per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione. L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi”





**PRIMA CATEGORIA:** rischi minori, DPI che proteggono da danni fisici lievi

Autocertificazione CE



**SECONDA CATEGORIA:** rischi gravi, DPI che proteggono da danni fisici significativi

Attestato certificazione CE



**TERZA CATEGORIA:** rischi maggiori, DPI per salvaguardare da morte o danni permanenti

Attestato certificazione CE

Controllo prodotto finito

Controllo qualità di fabbricazione

# Ancoraggi per spazi confinati



Treppiede



# Ancoraggi per spazi confinati



Sbraccio a bandiera:



# Ancoraggi per spazi confinati



Soluzioni ad hoc:



# Collegamenti per spazi confinati



Argano di recupero, anticaduta retrattile senza o con recuperatore:



# Casco con sottogola



Secondo la norma EN 397 il casco di protezione per uso industriale è costituito da una calotta esterna e da un rivestimento interno; l'effetto protettivo del casco è basato sulla sua capacità di attutire gli urti tramite deformazione e dalla sua resistenza alla perforazione.

# Imbracatura

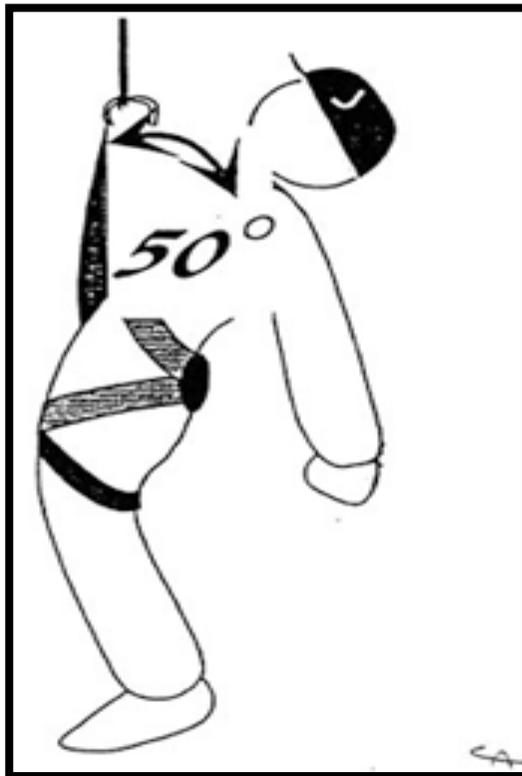


# Imbracatura

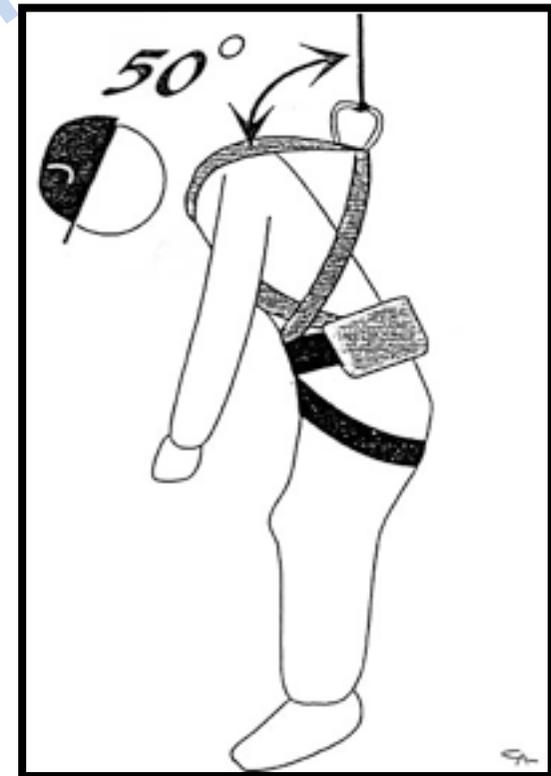


I punti di ancoraggio dell'imbracatura devono essere situati:

Davanti:  
A livello dello sterno



Dietro:  
Sotto le scapole

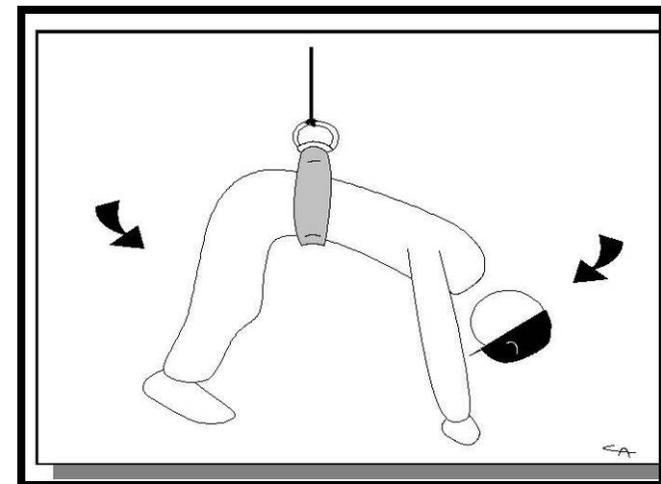
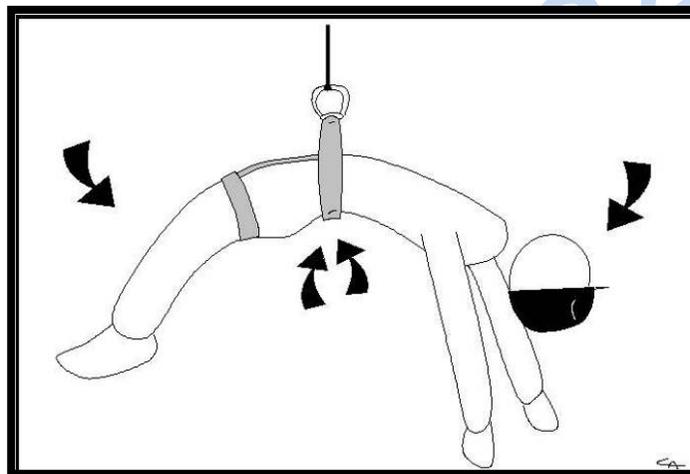


In entrambi i casi, sull'asse  
mediano del corpo.

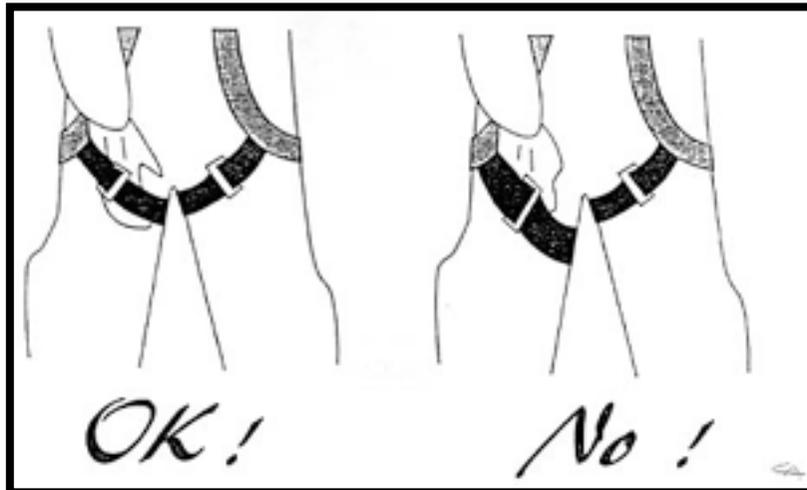
In ogni caso essi devono  
situarsi al di sopra del  
centro di gravità, sopra  
l'ombelico.

In questo modo il mio  
corpo sarà trattenuto in  
caso di caduta come  
previsto dalla norma  
EN 361.

# Cintura di posizionamento



# Regolazione

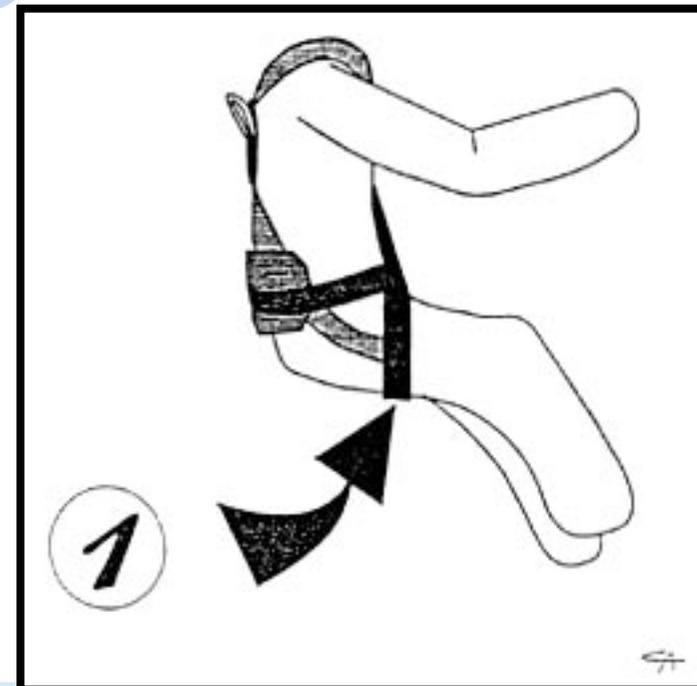


Dalla corretta regolazione della mia imbracatura dipendono la buona trattenuta durante la caduta ed il successivo sostegno del corpo.

I cosciali non devono essere né allentati né troppo stretti.

La fascia sotto-glutei si trova posizionata tra le cosce e i glutei.

Serrare eventuali eccessi di fettuccia.



# Formazione



Prima di poter utilizzare i DPI di terza categoria è indispensabile ed obbligatoria una formazione specifica; essa viene svolta sul luogo di lavoro dell'operatore con gli stessi DPI che egli andrà poi ad utilizzare nell'attività effettiva. Un DPI anticaduta utilizzato in maniera scorretta può causare danni irreversibili.

# Formazione

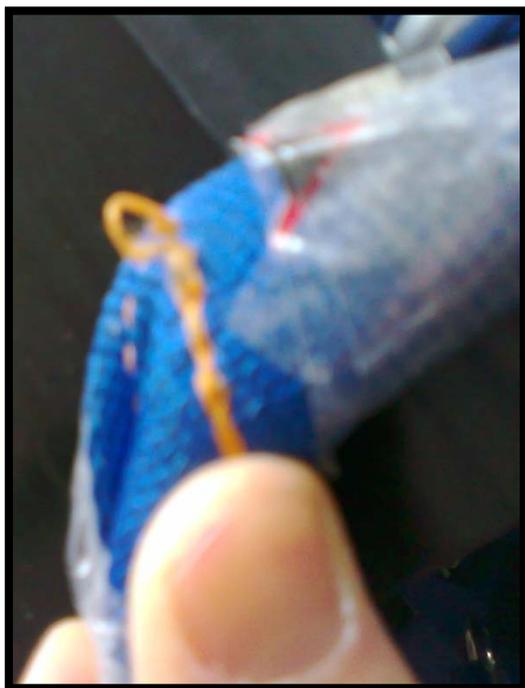
I DPI di terza categoria non sono dispositivi intuitivi da utilizzare. La formazione ha quindi lo scopo di far acquisire all'operatore le competenze necessarie per adoperare nella maniera corretta il materiale in dotazione.



# Controllo e Verifica dei DPI



- Il controllo dello stato dei DPI prima dell'utilizzo è un obbligo del lavoratore.
- Il datore di lavoro ha l'obbligo di far verificare almeno annualmente i DPI di terza categoria da parte di personale competente.
- I DPI anticaduta hanno una durata di vita massima che è dettata dal costruttore

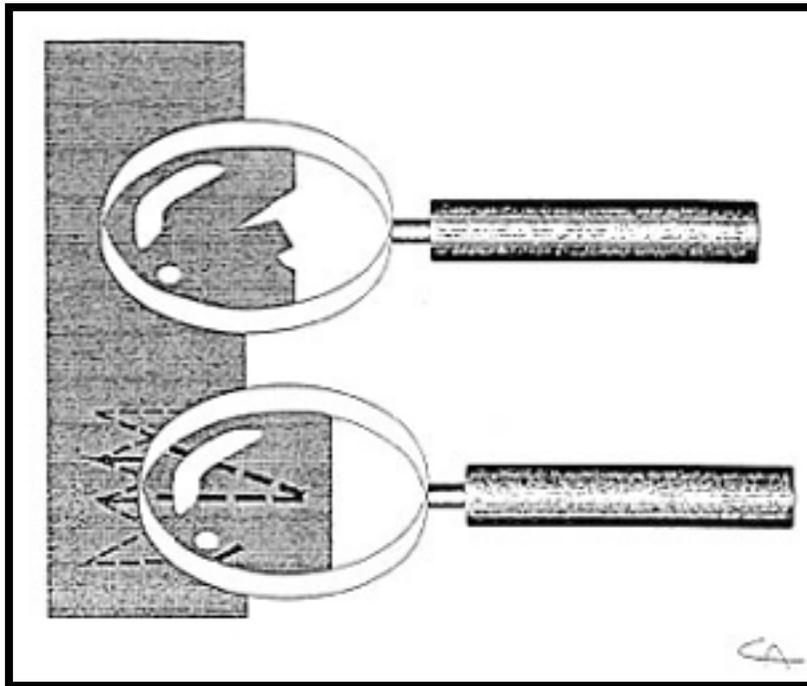


# Controllo e Verifica dei DPI

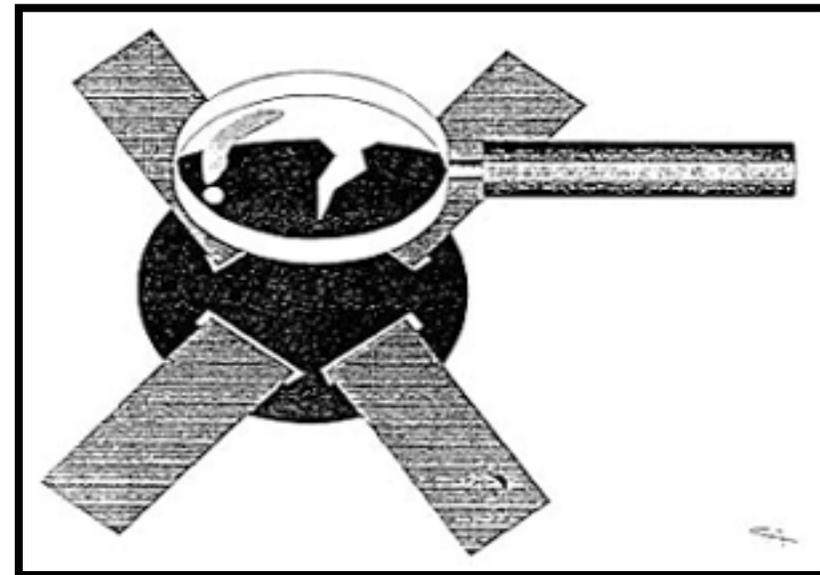


Elementi da controllare:

- lo stato delle fettucce;
- lo stato delle cuciture;
- lo stato della placca dorsale;
- lo stato delle parti metalliche: non devono essere ossidate o deformate



In caso di caduta, la placca dorsale deve poter scorrere liberamente in modo da assorbire una parte dell'energia frenando la caduta prima dell'arresto totale.



# Verifica dei DPI



L'esito dell'avvenuta verifica annuale del DPI dovrà essere riportato su di un apposito registro per lasciare traccia della verifica svolta

11	DISPOSITIVO	Q.tà	MARCA	MODELLO	LOTTO/MATRICOLA	SERVIZIO	DATA PROD.	DATA VERIFICA	ESITO
12	Imbracatura con cinturone	1	Miller	Elasto Trans	1003028 - 20301503/017	SAE	2008	17/02/2012	Positivo
13	Cordino semplice	1	Miller	1,5mt	1008271 - 20157465/175	SAE	2006	17/02/2012	Positivo
14	Moschettone a pera	1	SSE Italy	automatico	003617	SAE	/	17/02/2012	Positivo
15	Moschettone a pera	1	SSE Italy	automatico	010426	SAE	/	17/02/2012	Positivo
16	Moschettone Ovale	1	Sperian CT	automatico	2C525-UIAA	SAE	2008	17/02/2012	Positivo
17	Imbracatura con cinturone	1	Miller	Elasto Trans	1003028 - 20301503/002	SAE	2008	17/02/2012	Positivo
18	Cordino semplice	1	Fat	Fat12/150	1008271 - 20047210/115	SAE	2003	17/02/2012	Positivo
19	Moschettone a pera	1	SSE Italy	automatico	0125 - 46	SAE	/	17/02/2012	Positivo
20	Moschettone a pera	1	SSE Italy	automatico	0128 - 26	SAE	/	17/02/2012	Positivo
21	Moschettone Ovale	1	Sperian CT	automatico	2C525-UIAA	SAE	2008	17/02/2012	Positivo
22	Imbracatura con cinturone	1	Miller	Elasto Trans	1003028 - 20301503/011	SAE	2008	17/02/2012	Positivo

# Verifica / Manutenzione dei DPI



La verifica di un DPI di terza categoria consiste nell'accertarsi che il DPI sia in buone condizioni di funzionamento e non abbia subito modifiche, danni o lesioni. La verifica deve essere effettuata da personale competente.



La manutenzione di un DPI implica la sostituzione di un componente del DPI o comunque lo smontaggio o modifica dello stesso. La manutenzione deve essere svolta esclusivamente dal fabbricante.

# Imbracature di salvataggio



**EN 1497:** L'imbracatura di salvataggio - Componente di un dispositivo di protezione individuale per salvataggio (...) costituito da elementi progettati e costruiti per **sorreggere la persona soccorsa durante l'operazione di salvataggio**

Un'imbracatura di salvataggio **non è un componente di un D.P.I contro le cadute dall'alto**

L'imbracatura di salvataggio **non deve essere causa di rischi ulteriori**

# Imbracature di salvataggio



Prodotti facenti riferimento alla **EN 1497**:



# Imbracature di salvataggio

EN 361 +  
EN 1497:



"L'aggancio di soccorso è pensato per spazi confinati o simili"

"L'aggancio serve per il sollevamento in verticale, ad esempio attraverso un passo d'uomo"

"Confined spaces harness"



[WWW.spazioconfinato.it](http://www.spazioconfinato.it)



Grazie per l'attenzione!!!

Marco Bergamaschi - *Assosic*



Associazione italiana fabbricanti  
e commercianti prodotti antinfortunistici



**ANIMA**<sup>®</sup>

Federazione delle Associazioni Nazionali  
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



CONFINDUSTRIA

*marco.bergamaschi@gamesystemitalia.it*