

(art. 65, comma 1)

1. Schema indicativo per l'inventario dei rischi ai fini dell'impiego di dispositivi di protezione individuale

FACILE DEL CORPO														
TESTA		ARTO SUPERIORE	ARTO INFERIORE	VARIE										
RISCHI														
FISICI				BIOLOGICI										
MECCANICI		TERMICI			ELETTRICI									
RUMORE		RADI-AZIONI												
Non ionizzanti		Ionizzanti												
CHIMICI				GAS VAPORI										
AEROSOL		LIQUIDI												
Polveri fibre		Immersi												
Fumi		Nebbie												
Agenti biologici non microrganismi				Cranio										
Funghi produttori di muffe				Udito										
Virus patogeni				Occhi										
Batteri patogeni				Vie respiratorie										
				Volto										
				Testa										
				Mano										
				Braccio (pari)										
				Piede										
				Gamba (pari)										
				Pelle										
				Tronco/Addome										
				Apparato gastro-Intestinale										
				Corpo intero										

2. Elenco indicativo e non esauriente delle attrezzature di protezione individuale

Dispositivi di protezione della testa

- Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavori pubblici, industrie varie);
- Copricapo leggero per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera);
- Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata, ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.).

Dispositivi di protezione dell'udito

- Palline e tappi per le orecchie;
- Caschi (comprendenti l'apparato auricolare);
- Cuscinetti adattabili ai caschi di protezione per l'industria;
- Cuffie con attacco per ricezione a bassa frequenza;
- Dispositivi di protezione contro il rumore con apparecchiature di intercomunicazione.

Dispositivi di protezione degli occhi e del viso

- Occhiali a stanghette;

- Occhiali a maschera;
- Occhiali di protezione contro i raggi x, i raggi laser, le radiazioni ultraviolette, infrarosse, visibili;
- Schermi facciali;
- Maschere e caschi per la saldatura ad arco (maschere a mano, a cuffia o adattabili a caschi protettivi).

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

- Apparecchi antipolvere, antigas e contro le polveri radioattive;
- Apparecchi isolanti a presa d'aria;
- Apparecchi respiratori con maschera per saldatura amovibile;
- Apparecchi ed attrezzature per sommozzatori;
- Scafandri per sommozzatori.

Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia

- Guanti: contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); contro le aggressioni chimiche; per elettricisti e antitermici;
- Guanti a sacco;
- Ditali;
- Manicotti;
- Fasce di protezione dei polsi;
- Guanti a mezze dita;
- Manopole.

Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe

- Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza;
- Scarpe a slacciamento o sganciamento rapido;
- Scarpe con protezione supplementare della punta del piede;
- scarpe e soprascarpe con suola anticalore;
- scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il freddo;
- scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il calore;

- scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro le vibrazioni;
- scarpe, stivali e soprastivali di protezione antistatici;
- scarpe, stivali e soprastivali di protezione isolanti;
- stivali di protezione contro le catene delle trincee meccaniche;
- zoccoli;
- ginocchiere;
- dispositivi di protezione amovibili del collo del piede;
- ghette;
- suole amovibili (anticalore, antiperforazione o antitraspirazione);
- ramponi amovibili per ghiaccio, neve, terreno sdruciolevole.

Dispositivi di protezione della pelle:

- Creme protettive/pomate.

Dispositivi di protezione del tronco e dell'addome:

- Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso eccetera);
- giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche;
- giubbotti termici;
- giubbotti di salvataggio;
- grembiuli di protezione contro i raggi x;
- cintura di sicurezza del tronco.

Dispositivi dell'intero corpo

- Attrezzature di protezione contro le cadute;
- attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- attrezzature con freno "ad assorbimento di energia cinetica" (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- dispositivo di sostegno del corpo (imbracatura di sicurezza)

Indumenti di protezione

- Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute)
- indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli eccetera);
- indumenti di protezione contro le aggressioni chimiche;
- indumenti di protezione contro gli spruzzi di metallo fuso e di raggi infrarossi;
- indumenti di protezione contro il calore;
- indumenti di protezione contro il freddo;
- indumenti di protezione contro la contaminazione radioattiva;
- indumenti antipolvere;
- indumenti antigas;
- indumenti e accessori (bracciali e guanti eccetera) fluorescenza di segnalazione, catarifrangenti;
- coperture di protezione

3.Elenco indicativo e non esauriente delle attività e dei settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale

1. Protezione del capo (Protezione del cranio)

Elmetti di protezione

- Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione;
- Lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, piloni, torri, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie e laminatoi, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche;
- Lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie di miniera;
- Lavori in terra e in roccia;
- Lavori in miniere sotterranee, miniere a cielo aperto e lavori di spostamento di ammassi di sterile;
- Uso di estrattori di bulloni;
- Brillatura mine;
- Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori;
- Lavori nei pressi di altiforni, in impianti di riduzione diretta, in acciaierie, in laminatoi, in stabilimenti metallurgici, in impianti di fucinatura a maglio e a stampo, nonché in fonderie;

- Lavori in forni industriali, contenitori, apparecchi, silos, tramogge e condotte;
- Costruzioni navali;
- Smistamento ferroviario;
- Macelli.

2. Protezione del piede

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile

- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali;
- Lavori su impalcature;
- Demolizioni di rustici;
- Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature;
- Lavori in cantieri edili e in aree di deposito;
- Lavori su tetti.

Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile

- Lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, altiforni, acciaierie, laminatoi, grandi contenitori, grandi condotte, gru, caldaie, e impianti elettrici;
- Costruzioni di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche;
- Lavori di trasformazione e di manutenzione;
- Lavori in altiforni, impianti di riduzione diretta, acciaierie e laminatoi, stabilimenti metallurgici, impianti di fucinatura a maglio e a stampo, impianti di pressatura a caldo e di trafilatura;
- Lavori in cave di pietra, miniere, a cielo aperto e rimozione di discarica;
- Lavorazione e finitura di pietre;
- Produzione di vetri piani e di vetri cavi, nonché lavorazione e finitura;
- Manipolazione di stampi nell'industria della ceramica;
- Lavori di rivestimenti in prossimità del forno nell'industria della ceramica;
- Lavori nell'industria della ceramica pesante e nell'industria dei materiali da costruzione;
- Movimentazione e stoccaggio;

- Manipolazione di blocchi di carni surgelate e di contenitori metallici di conserve;
- Costruzioni navali;
- Smistamento ferroviario.

Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile

- Lavori sui tetti.

Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante

- Attività su e con masse molto fredde o ardenti.

Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido

- In caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse.

3. Protezione degli occhi o del volto

Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione

- Lavori di saldatura, molatura e tranciatura;
- Lavori di mortasatura e di scalpellatura;
- Lavorazione e finitura di pietre;
- Uso di estrattori di bulloni;
- Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti;
- Fucinatura a stampo;
- Rimozione e frantumazione di schegge;
- Operazioni di sabbiatura;
- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;
- Impiego di pompe a getto liquido;
- Manipolazione di masse incandescenti fuse o lavori in prossimità delle stesse;
- Lavori che comportano esposizione al calore radiante;
- Impiego di laser.

4. Protezione delle vie respiratorie

Autorespiratori

- Lavori in contenitori, in vani ristretti ed in forni industriali riscaldati a gas, qualora sussista il rischio di intossicazione da gas o di carenza di ossigeno;
- Lavoro nella zona di caricamento dell'altoforno;
- Lavori in prossimità dei convertitori e delle condutture di gas di altoforno;
- Lavori in prossimità della colata in siviera qualora sia prevedibile che se ne sprigiona fumo di metalli pesanti;
- Lavori di rivestimento di forni e di siviere qualora sia prevedibile la formazione di polveri;
- Verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione;
- Lavori in pozzetti, canali ed altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria;
- Attività in impianti frigoriferi che presentino un rischio di fuoriuscita del refrigerante.

5. Protezione dell'udito

Otoprotettori

- Lavori nelle vicinanze di presse per metalli;
- Lavori che implicano l'uso di utensili pneumatici;
- Attività del personale a terra negli aeroporti;
- Battitura di pali e costipazione del terreno;
- Lavori nel legname e nei tessuti.

6. Protezione del tronco, delle braccia e delle mani

Indumenti protettivi

- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;
- Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o comunque un'esposizione al calore;
- Lavorazione di vetri piani;
- Lavori di sabbiatura;
- Lavori in impianti frigoriferi.

Indumenti protettivi difficilmente infiammabili

- Lavori di saldatura in ambienti ristretti.

Grembiuli impermeabili

- Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli;
- Lavori che comportano l'uso di coltelli, nel caso in cui questi siano mossi in direzione del corpo.

Grembiuli di cuoio

- Saldatura;
- Fucinatura;
- Fonditura.

Bracciali

- Operazioni di disossamento e di squartamento nei macelli.

Guanti

- Saldatura;
- Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine;
- Manipolazione **a cielo aperto** di prodotti acidi e alcalini.

Guanti a maglia metallica

- Operazione di disossamento e di squartamento nei macelli;
- Attività protratta di taglio con il coltello nei reparti di produzione e macellazione;
- Sostituzione di coltelli nelle taglierine.

7. Indumenti di protezione contro le intemperie

- Lavori edili all'aperto con clima piovoso e freddo.

8. Indumenti fosforescenti

- Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori.

9. Attrezzature di protezione anticaduta (imbracature di sicurezza)

- Lavori su impalcature;
- Montaggio di elementi prefabbricati;
- Lavori su piloni.

10. Attacco di sicurezza con corda

- Posti di lavoro in cabine sopraelevate di gru;

- Posti di lavoro in cabine di manovra sopraelevate di transelevatori;
- Posti di lavoro sopraelevati su torri di trivellazione;
- Lavori in pozzi e in fogne.

11. Protezione dell'epidermide

- Manipolazione di emulsioni;
- Concia di pellami.

IV. Indicazioni non esaurienti per la valutazione dei dispositivi di protezione individuale

1. Elmetti di protezione per l'industria.
2. Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso.
3. Otoprotettori.
4. Autorespiratori.
5. Guanti di protezione.
6. Stivali e scarpe di sicurezza.
7. Indumenti di protezione.
8. Giubbotti di salvataggio per l'industria.
9. Dispositivi di protezione contro le cadute.

1. ELMETTI DI PROTEZIONE PER L'INDUSTRIA

Rischi	Origini e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Meccanici	<ul style="list-style-type: none"> — Cadute di oggetti, urti — Schiacciamento laterale — Pistole fissachiodi 	<ul style="list-style-type: none"> — Capacità d'ammortizzare gli urti — Resistenza alla perforazione — Resistenza laterale — Resistenza agli impatti violenti
Elettrici	<ul style="list-style-type: none"> — Bassa tensione elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolamento elettrico
Termici	<ul style="list-style-type: none"> — Alte e basse temperature — Protezione contro i metalli in fusione 	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento della protezione in condizioni di bassa e di alta temperatura — Resistenza alle proiezioni di metalli in fusione
Mancanza di visibilità	<ul style="list-style-type: none"> — Percezione insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> — Colore della segnaletica/retroflessione

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagi e impaccio durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> — Disagio per l'utilizzatore 	<ul style="list-style-type: none"> — Costruzione ergonomica: <ul style="list-style-type: none"> — peso — spazio libero — adattamento alla testa — aerazione
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> — Cattiva compatibilità — Mancanza di igiene — Cattiva stabilità, caduta del casco — Contatto con le fiamme 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione — Adattamento dell'elmetto sulla testa — Incombustibilità e resistenza alle fiamme
Alterazione della funzione di protezione causata dall'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> — Intemperie, condizioni ambientali, polverosa, usura 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali — Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'attrezzatura

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione insufficiente	— Cattiva scelta dell'attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> — Attrezzatura scelta in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali: — osservanza delle prescrizioni del fabbricante (norme per l'uso) — osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente ad un impiego specifico) — Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	— Impropria utilizzazione dell'attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> — Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	— Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

2. OCCHIALI PROTETTIVI E SCHERMI PER LA PROTEZIONE DEL VISO

Rischi	Origini e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Generali non specifici	<ul style="list-style-type: none"> — Esigenze connesse con l'utilizzazione — Penetrazione di corpi estranei aventi una bassa energia 	<ul style="list-style-type: none"> — Lente con resistenza meccanica sufficiente e rottura in schegge non pericolose — Impermeabilità e resistenza
Meccanici	<ul style="list-style-type: none"> — Particelle ad alta velocità, schegge, proiezioni, pistole fucili 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza meccanica
Termici meccanici	<ul style="list-style-type: none"> — Particelle incandescenti ad alta velocità 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza agli oggetti incandescenti o in fusione
Bassa temperatura	<ul style="list-style-type: none"> — Ipotermia degli occhi 	<ul style="list-style-type: none"> — Perfetto adattamento al viso
Chimici	<ul style="list-style-type: none"> — Irritazione causata da: <ul style="list-style-type: none"> — gas — aerosol — polveri — fumi 	<ul style="list-style-type: none"> — Perfetto adattamento (protezione laterale) e resistenza agli agenti chimici
Radiazioni	<ul style="list-style-type: none"> — Sorgenti tecniche di radiazioni infrarosse, visibili e ultraviolette, di radiazioni ionizzanti e di radiazioni laser — Radiazione naturale: luce del giorno 	<ul style="list-style-type: none"> — Caratteristiche filtranti delle lenti — Perfetta tenuta della montatura — Montatura opaca alle radiazioni

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagi e impaccio durante il lavoro	<ul style="list-style-type: none"> — Disagio per l'utilizzatore: <ul style="list-style-type: none"> — attrezzatura troppo grande — aumento della traspirazione — adattamento poco stabile, pressione di contatto troppo alta 	<ul style="list-style-type: none"> — Costruzione ergonomica: <ul style="list-style-type: none"> — ridurre la massa dell'attrezzatura — ventilazione sufficiente, lenti anti-appannamento — adattabilità individuale all'utilizzatore
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> — Cattiva compatibilità — Mancanza di igiene 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione
	<ul style="list-style-type: none"> — Rischio di ferimento causato da spigoli taglienti 	<ul style="list-style-type: none"> — Spigoli e bordi arrotondati — Impiego di lenti di sicurezza

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

<p>Infortuni e rischi per la salute</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alterazione della vista causata da cattiva qualità ottiche, come la distorsione delle immagini, la modificazione dei colori e in particolare dei segnali, diffusione Riduzione del campo visivo Riverbero Brusco e notevole cambiamento di trasparenza (chiaro scuro) Lente appannate 	<ul style="list-style-type: none"> Essere vigilianti sulla qualità ottica Impiegare lenti resistenti all'abrasione Lenti di dimensioni sufficienti Lenti e montature anti-riverbero Velocità di reazione degli oculari (fotocromatici) Attrezzatura anti-appannante
<p>Alterazione della funzione di protezione causata dall'invecchiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> Intemperie, condizioni ambientali, pittura, usura 	<ul style="list-style-type: none"> Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'impiego

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

<p>Efficacia della protezione insufficiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cattiva scelta dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali: <ul style="list-style-type: none"> osservanza delle disposizioni del fabbricante (norme per l'uso) osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzature sporche, consumate o deteriorate 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

3. OTOPROTETTORI

Rischi	Origini e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

<p>Rumore</p>	<ul style="list-style-type: none"> Rumore continuo Rumore di impulso 	<ul style="list-style-type: none"> Attenuazione acustica sufficiente per ogni situazione sonora
<p>Termici</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proiezione di gocce di metallo, ad esempio durante la saldatura 	<ul style="list-style-type: none"> Resistenza agli oggetti fusi o incandescenti

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

<p>Disagi e impaccio durante il lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disagio per l'utente <ul style="list-style-type: none"> attrezzatura troppo grande pressione troppo alta aumento della traspirazione adattamento insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> Costruzione ergonomica: <ul style="list-style-type: none"> massa sforzo e pressione d'applicazione adattabilità individuale
<p>Limitazione della comunicazione acustica</p>	<ul style="list-style-type: none"> Deterioramento dell'intelligibilità della parola, del riconoscimento dei segnali, del riconoscimento dei rumori informativi: connessi con il lavoro, della localizzazione direzionale 	<ul style="list-style-type: none"> Variazione dell'attenuazione con la frequenza, ridotte prestazioni acustiche Possibilità di sostituire le conchiglie auricolari con tappi auricolari Scelta dopo la prova uditiva Impiego di un protettore elettroacustico appropriato

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Informuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> — Cattiva compatibilità — Mancanza di igiene — Materiali inadatti — Spigoli vivi — Attrezzatura che si impiglia nei capelli — Contatto con corpi incandescenti — Contatto con le fiamme 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione — Possibilità di sostituire gli auricolari con conchiglie, impiego di tappi auricolari a perdere — Limitazione del diametro delle fibre minerali dei tappi auricolari — Spigoli e angoli arrotondati — Eliminazione degli elementi sporgenti — Resistenza alla combustione e alla fusione — Ininfiammabilità, resistenza alle fiamme
Alterazione della funzione di protezione causata dall'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> — Imperfezioni, condizioni ambientali, pulizia, usura 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali — Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'attrezzatura

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione insufficiente	— Cattiva scelta dell'attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali: — osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) — osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) — Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	— Impropria utilizzazione dell'attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> — Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	— Attrezzatura sporca, consunta o deteriorata	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

4. AUTORESPIRATORI

Rischi	Origini e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Sostanze pericolose contenute nell'aria respirabile	— Agenti inquinanti atmosferici particolari (polveri, fumi, aerosol)	<ul style="list-style-type: none"> — Filtri a particelle d'efficacia appropriata (tipo di filtrazione) alla concentrazione, alla tossicità/nocività per la salute e allo spettro granulometrico delle particelle — Occorre prestare particolare attenzione alle particelle liquide (goccioline).
	— Agenti inquinanti sotto forma di gas e di vapori	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta dei tipi di filtro antigas appropriati e delle categorie in funzione delle concentrazioni, della tossicità/nocività per la salute, della durata d'impiego prevista e delle difficoltà del lavoro
	— Agenti inquinanti sotto forma d'aerosol particolari e gassosi	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta delle combinazioni appropriate di filtri analoghi a quella dei filtri particolari e dei filtri antigas
Mancanza d'ossigeno nell'aria respirabile	<ul style="list-style-type: none"> — Ritenzione d'ossigeno — Rimozione dell'ossigeno 	<ul style="list-style-type: none"> — Garanzia d'alimentazione in ossigeno attraverso l'attrezzatura — Osservanza della capacità in ossigeno dell'attrezzatura in funzione del tempo d'intervento

	<p>INFORMAZIONI E DATE PRESENTATE FORNITE DAL FABBRICANTE, DAGLI ORGANISMI PREPOSTI ALLA SICUREZZA E DAI LABORATORI D'OMOLOGAZIONE</p>
— Attrezzatura sporca, consunta o deteriorata	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Osservanza dei limiti d'utilizzo — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante come norme di sicurezza

5. GUANTI DI PROTEZIONE

Rischi	Origini e forme dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Generali	<ul style="list-style-type: none"> Contatto Sollecitazioni connesse con l'utilizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> Rivestimento della mano Resistenza allo strappo, allungamento, resistenza all'abrasione
Meccanici	<ul style="list-style-type: none"> Abrasivi da decapaggio, oggetti taglienti o appuntiti impatti 	<ul style="list-style-type: none"> Resistenza alla penetrazione, alla perforazione e ai tagli Imbolitura
Termici	<ul style="list-style-type: none"> Oggetti caldi o freddi, temperatura ambiente Contatto con fiamme Operazioni di saldatura 	<ul style="list-style-type: none"> Isolamento contro il freddo o il caldo Ininfiammabilità, resistenza alla fiamma Protezione e resistenza alle radiazioni e alle proiezioni di metalli fusi
Elettrici	<ul style="list-style-type: none"> Tensione elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> Isolamento elettrico
Chimici	<ul style="list-style-type: none"> Lesioni causate da prodotti chimici 	<ul style="list-style-type: none"> Impermeabilità, resistenza
Vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> Vibrazioni meccaniche 	<ul style="list-style-type: none"> Attenuazione delle vibrazioni
Contaminazione	<ul style="list-style-type: none"> Contatto con prodotti radioattivi 	<ul style="list-style-type: none"> Impermeabilità, idoneità alla decontaminazione, resistenza

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Diseño e impaccio nel lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Diseño per l'utilizzatore 	<ul style="list-style-type: none"> Costruzione ergonomica — massa, progressione delle taglie, massa superficiale, comodità, permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> Cattiva compatibilità Mancanza di igiene Pressa 	<ul style="list-style-type: none"> Qualità dei materiali Facilità di manutenzione Forme attillate, lavorazione
Alterazione della funzione di protezione causata dall'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> Intemperie, condizioni ambientali, pulitura, usura 	<ul style="list-style-type: none"> Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'attrezzatura Inalterabilità dimensionale

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> Cattiva scelta dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali — osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) — osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

6. STIVALI E SCARPE DI SICUREZZA

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia della protezione insufficiente	— Impiego improprio dell'attrezzatura	— Impiego appropriato dell'attrezzatura secondo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	— Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata	— Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

7. INDUMENTI DI PROTEZIONE

Rischi	Origine e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Generali	— Contatto — Sollecitazioni dovute all'utilizzazione	— Copertura del tronco — Resistenza allo strappo, allungamento, resistenza allo strappo unascato
Meccanici	— Abrasivi di decapaggio, oggetti appuntiti e taglienti	— Resistenza alla penetrazione
Termici	— Oggetti incandescenti o freddi, temperatura ambiente — Contatto con fiamme — Lavori di saldatura	— Isolamento contro il freddo o il caldo, mantenimento della funzione protettiva — Incombustibilità, resistenza alle fiamme — Protezione e resistenza alle radiazioni e alle proiezioni di metalli fusi
Elettrici	— Tensione elettrica	— Isolamento elettrico
Chimici	— Lesioni causate da prodotti chimici	— Impermeabilità e resistenza agli aggressivi chimici
Azione dell'umidità	— Penetrazione d'acqua	— Permeabilità all'acqua
Mancata visibilità	— Percezione insufficiente	— Colore vivo, retroriflessione
Contaminazione	— Contatto con prodotti radioattivi	— Impermeabilità, idoneità alla decontaminazione, resistenza

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagio e impaccio nel lavoro	— Disagio dell'utilizzatore	— Costruzione ergonomica: — dimensioni, progressione delle taglie, massa di superficie, comodità, permeabilità al vapore acqueo
Infortuni e rischi per la salute	— Cattiva compatibilità — Mancanza d'igiene — Pressa	— Qualità dei materiali — Facilità di manutenzione — Forma stilata, lavorazione
Alterazione della funzione protettiva causata dall'invecchiamento	— Intemperie, condizioni ambientali, pittura, usura	— Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali — Mantenimento della funzione protettiva per tutta la durata dell'attrezzatura — Mantenimento delle dimensioni

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficacia delle prove preventive insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> Contro scelta per l'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'esistenza dei rischi e delle esigenze industriali Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) Osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di pressione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	<ul style="list-style-type: none"> Impropria utilizzazione dell'attrezzatura 	<ul style="list-style-type: none"> Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato Controlli regolari Sostituzione a tempo debito Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

8 GUBBOTTI DI SALVATAGGIO PER L'INDUSTRIA

Rischi	Origine e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione dal punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
--------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Annegamento	<ul style="list-style-type: none"> Caduta in acque di una persona in abito da lavoro, eventualmente priva di conoscenze o impedita nei movimenti 	<ul style="list-style-type: none"> Sufficiente galleggiabilità Possibilità di rovesciamento in posizione stabile, anche quando l'utilizzatore è privo di conoscenze Tempo necessario per il gonfiaggio Dispositivo di gonfiaggio automatico Mantenimento della bocca e del naso al di fuori dell'acqua
-------------	---	---

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disagio e impaccio nel lavoro	<ul style="list-style-type: none"> Disagio causato dalle dimensioni o da una forma inadatta 	<ul style="list-style-type: none"> Costruzione ergonomica che non impedisca la visione, la respirazione e i movimenti dell'utilizzatore Corretta disposizione degli organi di manovra
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none"> Perdita del gubbotto durante una caduta in acqua Deterioramento del gubbotto durante l'utilizzazione Alterazione della funzione del sistema di gonfiaggio Impropria utilizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> Concezione del gubbotto (mantenimento in posizione) Resistenza alle azioni meccaniche (urto, eccitamento, perforazione, pressione eccessiva) Mantenimento della funzione di sicurezza in tutte le condizioni d'impiego Caratteristiche del gas di riempimento (massa della carica di gas, innocuità) Efficacia del dispositivo di gonfiaggio automatico (anche dopo un lungo periodo di immagazzinamento) Comando manuale Dispositivo per il gonfiaggio a bocca di facile accessibilità anche quando il gubbotto è indossato Rispetto delle norme per l'uso stampale in modo indelebile sul gubbotto
Alterazione della funzione protettiva causata dall'invecchiamento	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento, condizioni ambientali, pulitura, usura 	<ul style="list-style-type: none"> Resistenza agli aggressori chimici, biologici e fisici: acque di mare, detersivi, idrocarburi, microrganismi (batteri, muffe) Resistenza agli aggressori chimici: temperatura, umidità, pioggia, schizzi d'acqua, raggi solari Resistenza dei materiali costruttivi e dei rivestimenti di protezione: strappo, abrasione, unheimlichkeit, protrusione di metalli fusi (saldature)

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Efficienza della protezione installata	— Cattivo scelta dell'attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) — Osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipi di protezione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) — Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	— Improprio utilizzo dell'attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> — Impiego appropriato dell'attrezzatura conoscendo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante — Osservanza delle norme d'impiego comuni
	— Attrezzatura sporca, consumata o deteriorata	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante

9. MEZZI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE

Rischio	Origine e forma dei rischi	Fattori da prendere in considerazione nel punto di vista della sicurezza per la scelta e l'utilizzazione dell'attrezzatura
---------	----------------------------	--

RISCHI DA COPRIRE

Impatto	<ul style="list-style-type: none"> — Caduta da posizione elevata — Perdita dell'equilibrio 	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza e idoneità dell'attrezzatura e del punto d'ancoraggio
---------	--	--

RISCHI LEGATI ALL'ATTREZZATURA

Disegno e impaccio nel lavoro	— Costruzione ergonomica insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> — Costruzione ergonomica — modalità di costruzione — massa — flessibilità — facilità d'impiego — dispositivo di pressione con regolazione automatica della lunghezza
	— Limitata libertà di movimento	
Infortuni e rischi per la salute	— Sollecitazione dinamica esercitata sul mezzo di protezione e sull'utilizzatore durante la fase di frenatura della caduta	<ul style="list-style-type: none"> — Idoneità dell'attrezzatura — distribuzione degli sforzi di frenatura su quelle parti del corpo che hanno una certa capacità d'assorbimento — riduzione della forza di frenatura — distanza di frenatura — posizione della fibbia di fissaggio
	— Movimento pendolare e urto laterale	<ul style="list-style-type: none"> — Punto d'ancoraggio al di sopra della testa, ancoraggio in altri punti
	— Carica statica in sospensione esercitata dalle cinghie	<ul style="list-style-type: none"> — Costruzione dell'attrezzatura (distribuzione degli sforzi)
	— Incaampo nel dispositivo di collegamento	<ul style="list-style-type: none"> — Dispositivi di collegamento corti, ad esempio, riduttore di correa, dispositivo d'arresto della caduta
Alterazione della funzione protettiva causata dall'invecchiamento	— Deterioramento della resistenza meccanica causato dalle intemperie, dalle condizioni ambientali, dalla polvere e dall'usura	<ul style="list-style-type: none"> — Resistenza alla corrosione — Resistenza dell'attrezzatura agli aggressivi industriali — Mantenimento della funzione di protezione per tutta la durata dell'attrezzatura

RISCHI LEGATI ALL'IMPIEGO DELL'ATTREZZATURA

Effetto della promozione insufficiente	— Cattiva scelta dell'attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> — Scelta dell'attrezzatura in funzione del tipo e dell'entità dei rischi e delle esigenze industriali: — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante (norme per l'uso) — Osservanza della marcatura dell'attrezzatura (esempio: tipo di promozione, marcatura corrispondente a un impiego specifico) — Scelta dell'attrezzatura in funzione dei fattori individuali dell'utilizzatore
	— Impropria utilizzazione dell'attrezzatura	<ul style="list-style-type: none"> — Impiego appropriato dell'attrezzatura secondo il rischio — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante
	— Attrezzatura sporca, consunta o deteriorata	<ul style="list-style-type: none"> — Mantenimento dell'attrezzatura in buono stato — Controlli regolari — Sostituzione a tempo debito — Osservanza delle disposizioni fornite dal fabbricante