



PROGETTO

"LA FORMAZIONE SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO E SUI PRODOTTI FITOSANITARI NEGLI ISTITUTI AGRARI"











Progetto "Iniziative di sensibilizzazione al rispetto di corrette condizioni di vendita e all'adozione di buone pratiche di utilizzo dei prodotti fitosanitari al fine di ridurne l'uso, con riguardo specifico ai prodotti fitosanitari più pericolosi"

DGRV 1682/2014

Piano Regionale di Prevenzione della Regione del Veneto 2014 – 2018

"Prodotti fitosanitari e tutela della salute: sensibilizzazione al rispetto di corrette condizioni di vendita e all'adozione di buone pratiche di utilizzo" | Ulss 4 – Ulss 21

INDICE ARGOMENTI TRIENNIO





- 1 Ambienti di lavoro: Cantina Vitivinicola
- 2 Ambienti di lavoro: Allevamenti
- 3 Ambienti di lavoro: Serre
- Ambienti di lavoro: Celle per la conservazione in atmosfera controllata o
 - modificata ammoniaca
- 5 Ambienti di lavoro: Deposito di carburante e prodotti chimici
- 6 Ambienti di lavoro: Deposito di rotoballe, foraggi e silati
- 7 Ambienti di lavoro: latterie e caseifici
- 8 Rischi fisici
- 9 Rischi biologici
- 10 Rischi da sovraccarico biomeccanico di rachide ed arti
- 11 DPI Organizzazione del lavoro
- 12 Emergenze
- 13 Procedure di esodo e incendi
- 14 Macchine/ Attrezzature
- 15 Movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi trasporto).





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

ANNO:

3°



90 MINUTI



- Produzioni animali
- Produzioni vegetali
- Biotecnolo-gie agrarie
- Genio rurale

MATERIE CORSO PROFESSIONALE

- Tecniche di allevamento vegetale e animale
- Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali
- Chimica applicata ai processi di trasformazione
- Silvicoltura e utilizzazioni forestali

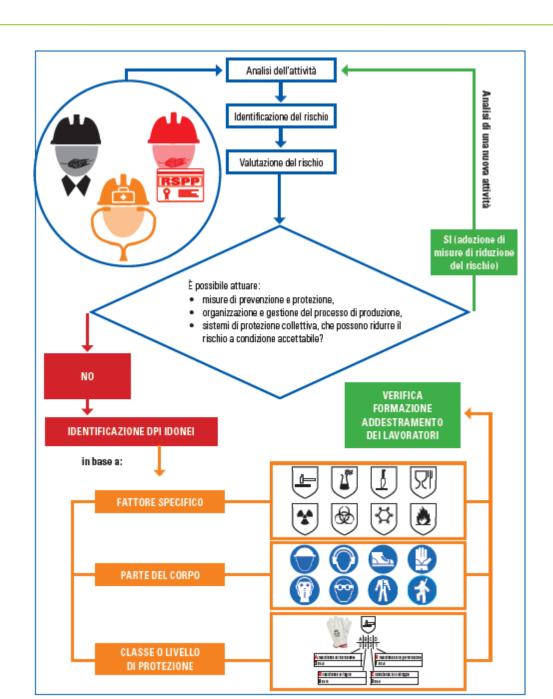
ARGOMENTI

- Richiamo ed approfondimento degli argomenti trattati nel biennio con particolare riferimento, considerando le attività in ASL, ai DPI utilizzati in:
 - o Aziende agricole
 - Allevamenti
 - Cantine vitivinicole
 - Caseifici
 - Altre strutture





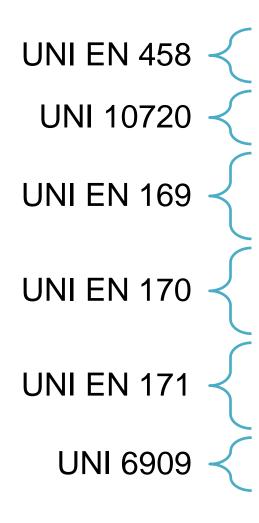
SCELTA DPI







CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DPI



- Protezione dell'udito
- Protezione delle vie respirazione
- Protezione occhi con filtri per saldatura
- Protezione occhi con filtri per radiazioni UV
- Protezione occhi con filtri per radiazioni infrarosse
- Indumenti protettivi da agenti chimici





PROTEZIONE DELLE MANI

Guanti in lattice per l'igiene

Guanti TOUCH N TUFF TM

In nitrile al 100%, non contiene paraffine, siliconi né plastificanti



Guanti PROFOOD 69450 TM

In lattice multiuso, spessore 0,12 mm, con basso livello di proteine residue







PROTEZIONE DELLE MANI

Guanti maglia d'acciaio antitaglio

GUANTO IN MAGLIA D'ACCIAIO

Guanto reversibile 5 dita in maglia d'acciaio inox. Cinturino in nylon o plastica. Chiusura a pressione, regolabile.



MANICHETTA

In fibra para-aramidica, completamente tessuta a maglia con polsino elasticizzato. Buona atermicità, adatta alla protezione di braccia e avambraccia. Buona resistenza al taglio da lama.







SCELTA DEI GUANTI DI PROTEZIONE

FATTORI DI RISCHIO

- Sostanze chimiche
- Scivolamento della presa
- Spruzzi incandescenti
- Materiali taglienti, abrasivi
- Microrganismi
- Elettricità
- Caldo/freddo

FATTORI ORGANIZZATIVI

- Sensibilità tattile, destrezza
- Variabilità del lavoro
- Durata utilizzo

ALTRI FATTORI

- Morbidezza, traspirabilità, cuciture
- Sostanze allergizzanti, irritanti
- Disponibilità taglie



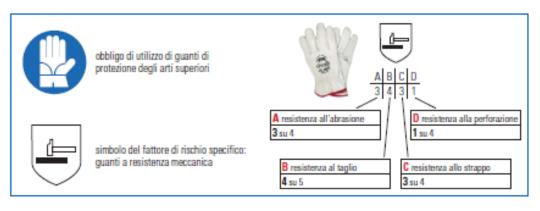


Figura 32. Guanti a resistenza meccanica EN420, EN388, EN381-5

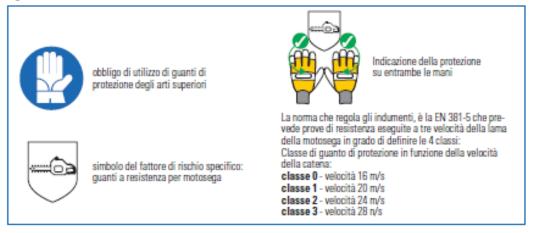
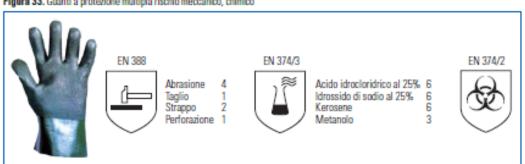


Figura 33. Guanti a protezione multipla rischio meccanico, chimico







Esempi di pittogrammi usati per i marchi dei guanti e degli indumenti di protezione contro rischi di vario tipo:

S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	<u></u>		
Rischi d'impatto	Rischi meccanici	Calore o fuoco	Rischi microbiologici
Elettricità statica	Freddo	Irradiazioni ionizzanti e contaminazione radioattiva	Rischi chimici





SCELTA DEI GUANTI: PROTEZIONE RISCHIO CHIMICO

La protezione è influenzata:

- Dalla natura della sostanza
- Dalla sua concentrazione
- Dallo spessore del guanto
- Dalle condizioni di esposizione
- Dalla temperatura dell'ambiente
- Dalla temperatura della sostanza









DISPOSITIVI DELLE VIE RESPIRATORIE



Indipendenti dall'atmosfera ambiente RESPIRATORI A FILTRO A
VENTILAZIONE ASSISTITA O FORZATA









DISPOSITIVI DELLE VIE RESPIRATORIE NON ISOLANTI









RESPIRATORI A FILTRO: CONDIZIONI DI UTILIZZO

NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI NELLE SEGUENTI CONDIZIONI

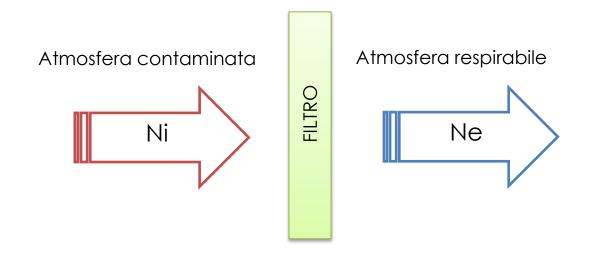
- Percentuale di Ossigeno in aria < al 17%
- Concentrazione alta dei contaminanti (maggiore dei limiti di utilizzo dei respiratori a filtro)
- Presenza di gas/vapori con scarse proprietà di avvertimento (sostanza inodore o soglia olfattiva maggiore del limite di soglia)
- Non nota la nature e/o concentrazione dei contaminanti





PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Sistemi antipolvere: FILTRI



Ni: è il sistema di particelle presenti in atmosfera

Ne: è il numero di particelle che passano attraverso il materiale filtrante

PENETRAZIONE dei filtri

$$P(\%) = \frac{Ne}{Ni} \cdot 100$$

EFFICIENZA dei filtri

$$E(\%) = \frac{\text{Ne} - \text{Ni}}{\text{Ne}} \cdot 100$$





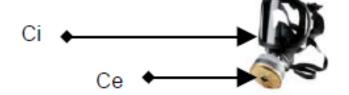
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

FATTORI DI PROTEZIONE

FATTORE DI PROTEZIONE (FP)

È il rapporto tra la concentrazione di inquinante presente nell'atmosfera ambiente (Ce) e la sua concentrazione nell'aria respirata (Ci) dall'utilizzatore

$$FP = \frac{Ce}{Ci}$$



FATTORE DI PROTEZIONE NOMINALE (FPN)

È il rapporto tra la concentrazione di inquinante presente nell'atmosfera ambiente (Ce) e la sua concentrazione nell'aria respirata (Ci) dall'utilizzatore, calcolato in relazione al massimo valore che le norme consentono nelle prove per la perdita di tenuta

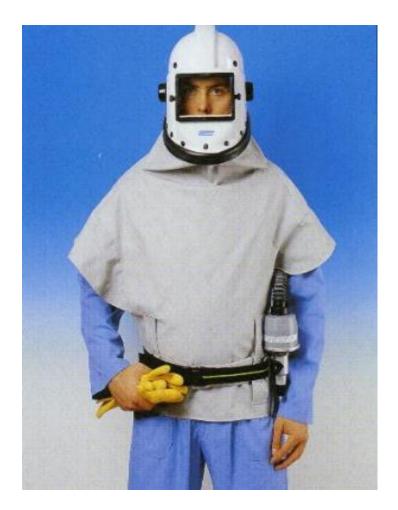




DISPOSITIVI DELLE VIE RESPIRATORIE NON ISOLANTI

Respiratori a ventilazione assistita









DISPOSITIVI DELLE VIE RESPIRATORIE ISOLANTI



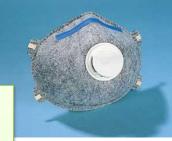








Concentrazione del contaminante sconosciuta



FFP1	Per contaminanti con TLV = 10 mg/mc
FFDO	
FFP2	Per contaminanti con TLV > 0.1 mg/mc
FFP3	Per contaminanti con TLV < 0.1 mg/mc





TLV - VALORE LIMITE DI SOGLIA

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TLV-TWA / media ponderata nel tempo

La concentrazione media ponderata nel tempo, su una giornata lavorativa convenzionale di 8 ore (su 40 ore lavorative settimanali), alla quale si ritiene che quasi tutti i lavoratori possano essere ripetutamente esposti, giorno dopo giorno, senza effetti negativi.

TLV-STEL / limite per breve tempo di esposizione

La concentrazione alla quale si ritiene che i lavoratori possano essere esposti continuativamente per breve periodo di tempo, purché il TLV-TWA giornaliero non venga superato.

TLV-C / Ceiling

La concentrazione che non deve essere superata durante l'attività

lavorativa nemmeno per un brevissimo periodo di tempo.



TIPOLOGIA DI VALORI LIMITE

VLE = Valore Limite di Esposizione Professionale (così come definito dal D.Lgs. 81/08, art. 222)

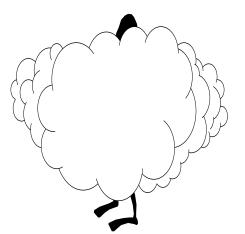
Se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un determinato periodo di riferimento.

D.Lgs. 81/08 (all. XXXVIII) >>> valori limite

Per la NORMA UNI EN 689 del 1997

Valore limite

Valore di riferimento per la concentrazione nell'aria di un agente chimico (a 20°C - 101,3 kPa).







CLASSIFICAZIONE DEI RESPIRATORI

FILTRI ANTIPOLVERE E ANTINEBBIA

		EFFICIENZA FILTRANTE		
CLASSE	GRADO DI PROTEZIONE	ANTIPOLVERE (POLVERI E FUMI)	ANTINEBBIE	
		AEROSOL DI PROVA NaCI	AEROSOL DI PROVA OLIO DI PARAFFINA	
P1	BASSO	>80%	_	
1 1	POLVERE INERTI	20076		
P2	MEDIO	94% >98%		
1 2	PARTICELLE NOCIVE	7	7 70,0	
P3	ALTO	>99.95	>99,99%	
- I J	PARTICELLE TOSSICHE	, , , , , ,	- 77,7770	

S aerosol base acquosa

SL aerosol base organica





RISCHI DA POLVERI IN AMBIENTE AGRICOLO

Tipo di polveri

di origine vegetale:

cereali, farine e loro parassiti, tabacco, fieno, pollini

di origine animale:

peli, squame, forfora, piume, deiezioni di animali

Patologie da polveri

Oculo-rinite allergica asma bronchiale

A. A. E.

Fibrosi polmonare interstiziale



CLASSIFICAZIONE DEI FILTRI ANTIGAS (UNI EN 141)

- A = Gas e vapori organici con punto di ebollizione > 65° C
- B = Gas e vapori di composti inorganici (escluso CO)
- E = Anidride Solforosa e altri Gas acidi
- K= Ammoniaca e derivati organici ammoniacali



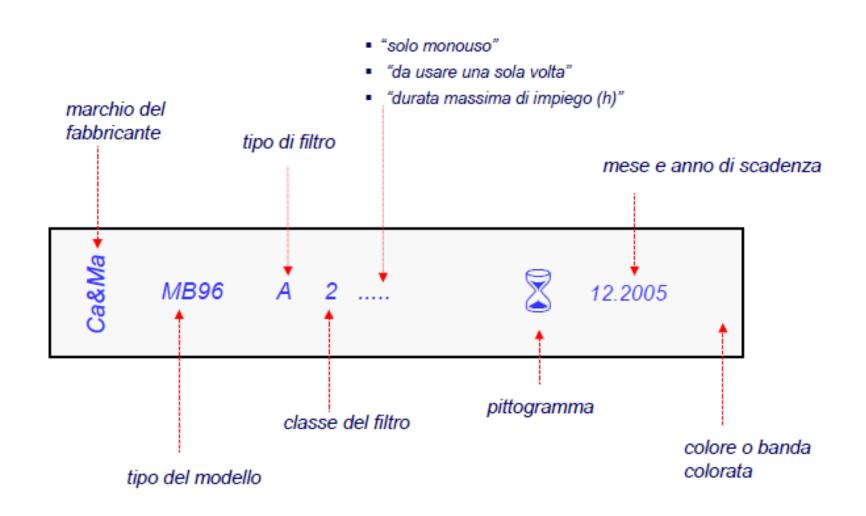
FILTRI ANTIGAS			
TIPO	COLORE	PROTEZIONE	
Α	MARRONE	Gas e vapori organici con punto di ebollizione > 65°C	
AX	MARRONE	Gas e vapori organici con punto di ebollizione < 65°C	
В	GRIGIO	Gas e vapori inorganici (es. cloro, idrogeno solforato, acido cianidrico) con esclusione dell'ossido di carbonio	
E	GIALLO	Anidride solforosa, acido cloridrico e altri gas e vapori indicati dal fabbricante	
K	VERDE	Ammoniaca e suoi derivati organici indicati dal fabbricante	





MARCATURA DEI FILTRI

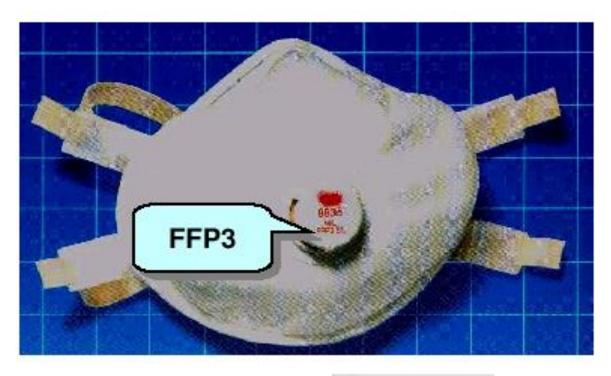
ESEMPIO



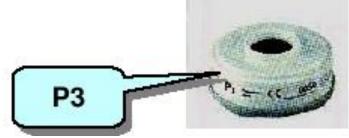


MARCATURA DEI FILTRI

ESEMPIO











FPN e FPO dei APVR per polveri

Dispositivo di protezione individuale	FPN	FPO
Facciale filtrante P1 (FFP1) o semimaschera con filtro P1.	4	4
Facciale filtrante P2 (FFP2) o semimaschera con filtro P2.	12	10
Facciale filtrante P3 (FFP3) o semimaschera con filtro P3.	50	30
Maschera intera con filtro P1	5	4
Maschera intera con filtro P2	20	15
Maschera intera con filtro P3.	1000	400
Elettrorespiratore con maschera e filtro P1 (TMP1)	20	10
Elettrorespiratore con maschera e filtro P2 (TMP2)	100	100
Elettrorespiratore con maschera e filtro P3 (TMP3)	2000	400
Elettrorespiratore con cappuccio o casco e filtro P1 (THP1)	10	5
Elettrorespiratore con cappuccio o casco e filtro P2 (THP2)	20	20
Elettrorespiratore con cappuccio o casco e filtro P3 (THP3)	500	100





FILTRI ANTIGAS

Gas e vapori organici:

Antiparassitari, Solventi, Benzina



Colore Marrone e lettera A

I filtri sono classificati secondo le capacità di assorbimento:

Classe	Capacità	Limite di utilizzo
1	Piccola	1000 ppm
2	Media	5000 ppm
3	Grande	10000 ppm

È importante precisare che la classe NON determina l'efficienza del filtro, che è sempre del 100%, ma la capacità e quindi la durata.





DURATA DEL FILTRO

- Ritmo respiratorio,
- Umidità relativa,
- Temperatura,
- Concentrazione del contaminante,
- Natura chimica del contaminante ...

Sostituzione in caso di :

- Saturazione Carboni Attivi
- Perdita di tenuta



Controllare la data di scadenza

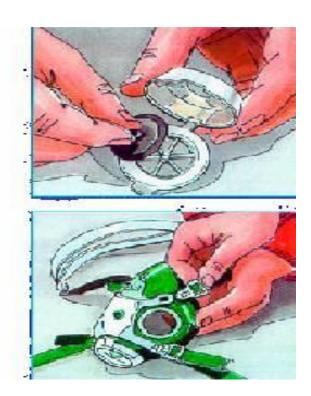




MANUTENZIONE DEI FILTRI

- Indossare correttamente i DPI
- Pulirli dopo l'uso
- Conservarli in luogo pulito

















ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI IN AGRICOLTURA

I principali prodotti acquistati sono:

Prodotti fitosanitari (deposito e utilizzo)

Gas tossici (fumiganti)

Fertilizzanti

Oli minerali (manutenzione, officina)

Detergenti/disinfettanti

Carburanti

Farmaci veterinari

Altri rischi chimici:

Polveri (terrigene, ma anche vegetali a forti concentrazioni (mangimificio)

NH3, CO2 negli allevamenti zootecnici

Rischi legati ad attività di officina (verniciatura, saldatura, ecc.) Rischi legati ad attività di trasformazione (vinificazione, caseificio,

trasformazione carni, falegnameria, ecc.)





PROTEZIONE DELL'UDITO

CUFFIE

ARCHETTI





PERFORMATI RIUTILIZZABILI



MALLEABILI/ ESPANDIBILI MONOUSO





PERSONALIZZATI







SCELTA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELL'UDITO

CARATTERISTICHE DEL RUMORE

• Tipo e livello

FATTORI <u>AMBIEN</u>TALI

- Temperatura e umidità
- Segnali di avvertimento
- Presenza di polvere

FATTORI ORGANIZZATIVI

- Lavoro fisico
- Durata utilizzo

FATTORI INDIVIDUALI

- Giudizio su comfort
- Praticità, taglia adeguata
- Patologie dell'orecchio





ESPOSIZIONE A RUMORE IN AGRICOLTURA











Molto rumorose sono anche alcune attrezzature portatili: motosega, motocoltivatori, decespugliatori ecc..







>90 ÷ 95 dB(A)



>100 dB(A)







(CUFFIE O TAPPI ANTIRUMORE

I tappi auricolari monouso in schiuma di poliuretano o polimero espanso di PVC e le cuffie antirumore attenuano i suoni (differenza tra intensità del rumore a cui è esposto l'operatore e quello effettivamente trasmesso all'orecchio).

Esempi di livelli di rumore in agricoltura			
<u>Macchinari agricoli</u>			
Essiccatoio di cereali a cascata	93,4 dB(A)		
Essiccatoio di cereali a flusso incrociato	93,8 dB(A)		
Essiccatoio di foraggio verde	89,8 dB(A)		
Appiattitore per la preparazione di mangimi	92,3 dB(A)		
Raccoglitrice/pulitrice di luppolo	93,9 dB(A)		
Zona di preparazione di verdure/capannone di imballaggio	91,6 dB(A)		
Raccoglitrice di barbabietole	91,7 dB(A)		
Trattore a catene	97,5 dB(A)		
Impolveratrice pneumatica (trasportata manualmente)	89,4 dB(A)		
Segatrice a catena	103,9 dB(A)		
Spennatrice di tacchini	99,8 dB(A)		
Pollaio	94,4 dB(A)		
Polverizzatore per colture arboree da frutto	85-100 dB(A)		
Utilizzo di trattori			
Trattore con falciatrice a dischi	91,1 dB(A)		
Trattore con imballatrice ad alta densità	96,8 dB(A)		
Trattore con tagliasiepi	89,6 dB(A)		
Trattore con polverizzatore per colture arboree da frutto	97,9 dB(A)		
Trattore con trinciapaglia	90,4 dB(A)		
Trattore con cabina	73-90 dBA		
Trattore senza cabina	91-99 dBA		
Trattore a pieno regime	105 dBA		
Trattore a pieno carico	120 dBA		
Veicolo fuoristrada	100 dBA		





INSERTI AURICOLARI O TAPPI

hanno attenuazione sonora tra 10 – 20 decibel

vanno impiegati in presenza di fonti di rumore i cui livelli di pressione sonora non superino i 95 db

sono maggiormente impiegati in condizioni che richiedono la permanenza prolungata nell'ambiente rumoroso o l'impiego contemporaneo di altri DIP (maschere, occhiali, elmetto)

la loro efficacia è strettamente collegata al loro corretto posizionamento nel condotto uditivo

possono essere causa di inconvenienti igienico-sanitari dovuti al loro imbrattamento



CUFFIE AURICOLARI

hanno attenuazione sonora tra 30 - 40 decibel

vanno impiegate in presenza di fonti di rumore i cui livelli di pressione sonora non superino i 120 db

sono maggiormente impiegate in condizioni che non richiedono la permanenza prolungata o continuativa nell'ambiente rumoroso

sono ingombranti e possono interferire con l'impiego contemporaneo di altri DIP

di solito sono di minor tollerabilità (stringono, aumentano la sudorazione) ma di più facile indossabilità

di solito non sono causa di inconvenienti igienico-sanitari





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI

Servono a proteggere i piedi contro schiacciamenti, ustioni, scivolamenti, perforazioni

DEVONO ESSERE USATI

- Ambienti scivolosi
- Lavorazioni in presenza di animali
- Altro

CARATTERISTICHE

- Resistenza all'acqua ed agli agenti chimici
- Suola antiscivolo
- Puntale in acciaio
- Lamina antiperforazione
- Protezione Metatarsale
- Sfilamento rapido





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI TIPOLOGIE DI RISCHI









MECCANICI

Caduta di oggetti, perforazione della suola, scivolamento, abrasioni, vibrazioni, urti al malleolo e caviglia, urti o schiacciamenti del metatarso



ELETTRICI

Accumulo di cariche elettrostatiche, contatto con parti in tensione



TERMICI

Calore per contattato, calore radiale, fuoco/fiamme, freddo/intemperie, proiezione di materiale incandescente



CHIMICI

Penetrazione di polveri o prodotti nocivi, gocciolamento di prodotti aggressivi, contaminazione chimica batteriologica





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI CATEGORIE

CALAZATURE DA LAVORO

(EN 347 – Categoria O)

 Assicurano comfort e solidità definite da norma europea

CALZATURE PROTETTIVE (EN 346 – Categoria P)

- Assicurano comfort e solidità definite da norma europea
- Sono dotate di puntale protettivo per le dita in caso di urti pari a 100J e di schiacciamento sotto un carico massimo si 1000daN

CALZATURE DI SICUREZZA

(EN 345 – Categoria S)

- (EN 346 Categoria P)
- Sono dotate di puntale protettivo per le dita in caso di urti pari a 200J e di schiacciamento sotto un carico massimo si 1500daN





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI

CLASSIFICAZIONE

CODICE DENOMINAZIONE	CLASSIFICAZIONE	
	SCARPE IN PELLE O ALTRI MATERIALI, CON ECCEZIONE DELLA GOMMA PURA O DELLA SCARPE COMPLETAMENTE IN POLIMERO	
	SCARPE COMPLETAMENTE IN GOMMA O SCARPE IN POLIMERO (SCARPE VULCANIZZATE O SAGOMATE)	





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI

SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE

CATEGORIA			REQUISITI	REQUISITI INTEGRATIVI	
S	Р	0	ESSENZIALI	REQUISITI INTEGRATIVI	
SB	РВ		IoII	DOTAZIONI DI BASE	
\$1	P1	01	I	AREA TALLONATA CHIUSA. ANTISTATICA. ASSORBIMENTO ENERGIA AREA TALLONE. RESISTENZA SUOLA AGLI OLII	
S2	P2	O2	I	COME \$1, P1, O1 + MATERIALE TOMAIA RESISTENTE ALLA PENETRAZIONE DELL'ACQUA	
\$3	Р3	O3	I	COME S2, P2, O2 + RESISTENZA PENETRAZIONE SUOLA A LAMINA D'ACCIAIO	
\$4	P4	O4	II	ANTISTATICA. ASSORBIMENTO ENERGIA AREA TALLONE. RESISTENZA SUOLA E TOMAIA AGLI OLI	
S4	P5	O5	II	COME S4, P4, O4 + RESISTENZA PENETRAZIONE SUOLA A LAMINA D'ACCIAIO	





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI

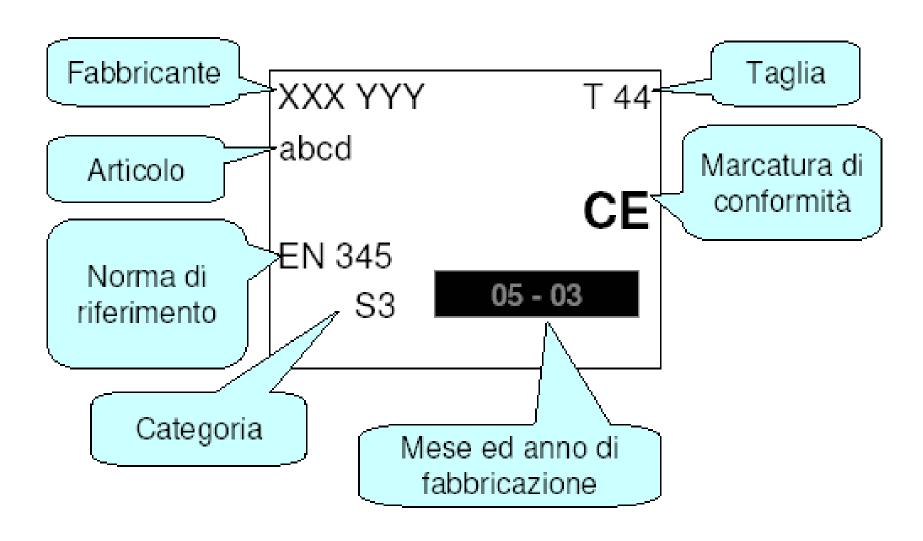
REQUISITI AGGIUNTIVI

SIMBOLO		REQUISITO/CARATTERISTICHE	PRESTAZIONE	
P 🚅		Resistenza alla perforazione della sula	≥ 1000 N	
E	3	Assorbimento energia in zona tallone	≥ 20 J	
A	7	Calzatura antistatica	tra 0,1 e 1000 M Ω	
С		Calzatura conduttiva	$< 0.1 M\Omega$	
WRU		Penetrazione e assorbimento di acqua della tomaia	≥ 60 min.	
CI	* * "	Isolamento dal freddo	Prova a -20° C	
н		Isolamento dal caldo	Prova a 150° C	
HRO	300°C HRO	Resistenza al calore per contatto	Prova a 300° C	
ORO		Resistenza agli idrocarburi	Aumento vol. ≤12%	



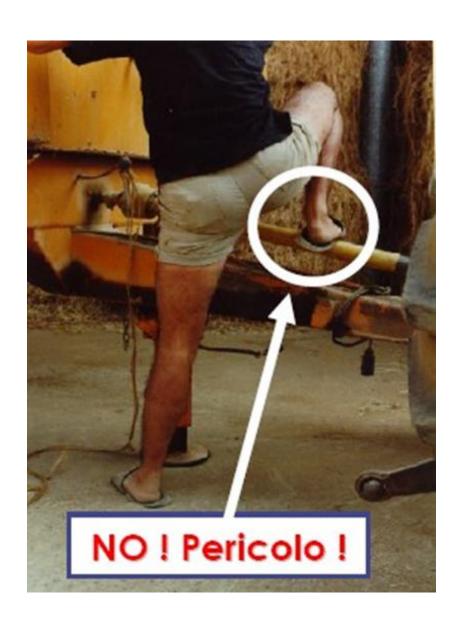


DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI ESEMPIO TIMBRATURA DI CALZATURA













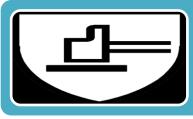
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL CAPO: ELMETTI

TIPOLOGIE DI RISCHI









MECCANICI

Caduta di oggetti, urti, impigliamento dei capelli, ecc.



ELETTRICI

Contatto diretto con parti in tensione, cariche elettrostatiche



TERMICI

Caldo/freddo, fiamme, proiezione di materiale in fusione



CHIMICI

Gocciolamenti, spruzzi, ecc. di prodotti chimici





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL CAPO: ELMETTI

CLASSIFICAZIONE

CASCO ANTIURTO PER L'INDUSTRIA (EN 812) ELEMETTO DI PROTEZIONE PER L'INDUSTRIA (EN 397)

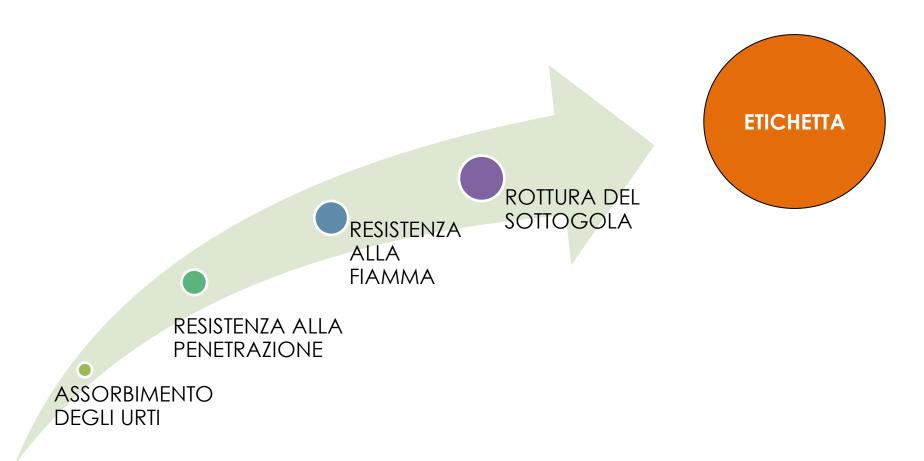
DESTINATO A PROTEGGERE DAGLI EFFETTI DI UN URTO ALLA TESTA CONTRO UN OGGETTO DURO E IMMOBILE, TALE DA CAUSARE LACERAZIONE O ALTRE FERITE SUPERFICIALI DESTINATI A PROTEGGERE DAL
RISCHIO DI LESIONE PER EFFETTI DI:
CADUTE DI GRAVI, CADUTE
ACCIDENTALI, CONTATTO CON
ELEMENTI TAGLIENTI, CONTATTO CON
PARTI CALDE O FRECCIA,
FOGLORAZIONE E SCHIACCIAMENTO
PER INTRAPPOLAMENTO





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL CAPO: ELMETTI

REQUISITI OBBLIGATORI





ELENICO DEL DECLLICITI EXCOLTATIVA



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL CAPO: ELMETTI ETICHETTA

ELENICO DELLE VOCI SEMPRE

PRESENTI IN ETICHETTA	DICHIARATI IN ETICHETTA
Numero della norma di riferimento	Temperatura molto bassa
Marchio o nome del costruttore	Temperatura molto alta
Anno e trimestre di costruzione	Isolamento elettrico
Tipo di elmetto (designazione del fabbricante)	Deformazione del materiale
Taglia o gamma di taglie	Spruzzo metallo fuso
Abbreviazione del materiale di calotta	





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO



OCCHIALI A STANGHETTA (con ripari laterali)

Limitati lavori di molatura o scalpellatura, lavorazioni e finitura di pietre, cc..



VISIERE

Lavorazioni che comportano la proiezione di schegge al alta velocità in grado di provocare lesioni al viso, manipolazione di sostanze irritanti per la cute e/o corrosione...





DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL CORPO PRINCIPALI SIMBOLI PER INDUMENTI DI PROTEZIONEE



PROTEZIONE RISCHIO CIMICO



PROTEZIONE RISCHIO BIOLOGICO



PROTEZIONE RISCHIO DA INTEMPERIE



PROTEZIONE RISCHIO DA FREDDO



PROTEZIONE RISCHIO PER CONDIZIONE DI SCARSA VISIBILITÀ





TIPOLOGIE DI INDUMENTI













Deve essere:

- > Intera
- > Con cappuccio
- □ Chiusa ai polsi e alle caviglie con elastici.
- Di tessuto idoneo a non trattenere le fibre.

Sotto la tuta il vestiario personale deve essere ridotto al minimo



LA TUTA: SI PUO' SCEGLIERE

> Tute monouso in TYVEK

> Tute in COTONE TRATTATO

> Tute in GORE-TEX





LA TUTA MONOUSO IN TYVEK

VANTAGGI

- Non devono essere lavate
- Costi contenuti (per singolo capo)

SVANTAGGI

- Poco traspiranti
- Scarsa resistenza allo strappo

non idonee in caso di contatto con materiali taglienti





LA TUTA RIUTILIZZABILE IN COTONE TRATTATO

VANTAGGI

- Traspiranti e confortevoli
- Resistenti

SVANTAGGI

- Richiedono il lavaggio presso lavanderia autorizzata o tramite lavatrice posta in azienda.
- Hanno una possibilità di riutilizzo limitata, in quanto pochi lavaggi determinano la perdita del trattamento.





LA TUTA IN GORE-TEX

VANTAGGI

- Traspiranti e confortevoli
- Costi moderati
- Lavabili (anche sotto la doccia)
- Impermeabili

SVANTAGGI

- Costi elevati (per singolo capo).
- Richiedono il lavaggio presso lavanderia autorizzata o tramite lavatrice posta in azienda.





CHE NE PENSATE?















DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO CINTURE DI SICUREZZA

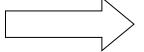
LAVORAZIONI: IN TUTTI I CASI IN CUI SIA NECESARIO ARRESTARE LA CADUTA DALL'ALTO, LAVORI SU IMPALCATURE, PALI, SCALE...





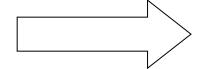
D.P.I CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO CLASSIFICAZIONE

Sistemi di posizionamento sul lavoro non sono destinati ad arrestare una caduta





Sistemi di arresto caduta sono destinati ad arrestare una caduta









DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO

SISTEMI DI POSIZIONAMENTO

Il sistema di posizionamento è utilizzabile quando la caduta libera della persona è limitata a 50 cm.

COMPOSTO DA:

cintura di posizionamento sul lavoro

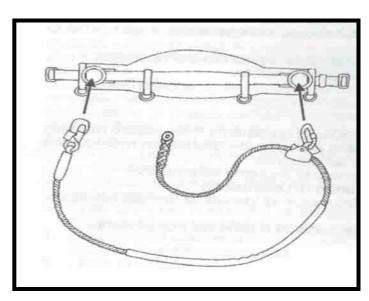
connettore

cordino di posizionamento

sistema di regolazione della lunghezza del cordino

ATTENZIONE
NON UTILIZZARE COME
SISTEMA DI ARRESTO CADUTA









DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO IMBRACATURA ANTICADUTA

- DEVE ESSERE CONFORME ALLA UNI EN 361:2003 ED UTILIZZATE CON SISTEMI DI ARRESTO CADUTA A NORMA UNI EN 363:2003
- E' COSTITUITA DA CINGHIE, ACCESSORI, FIBBIE O ALTRI ELEMENTI DISPOSTI IN MODO DA SOSTENERE IL CORPO DI UNA PERSONA E TENERLA DURANTE E DOPO LA CADUTA
- L'ATTACCO DEL DISPOSITIVO AVVIENE SOLO IN CORRISPONDENZA DELLA I FTTFRA "**A**"
- VANNO INDOSSATE CORRETTAMENTE
- SONO OMOLOGATE PER UN PESO MASSIMO DI **100 daN**

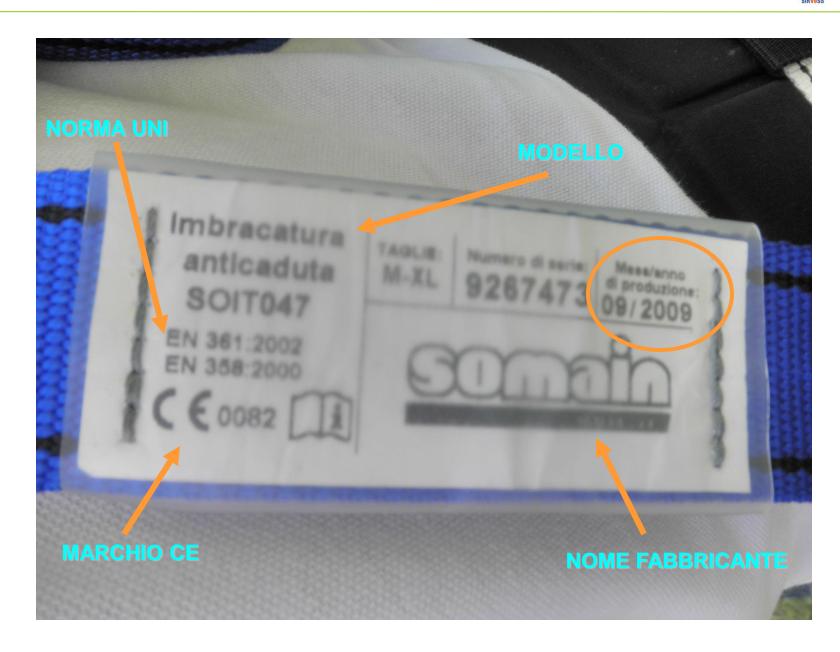
















Acquisto, Consegna e gestione dei DPI

Nella gestione dei DPI il Datore di Lavoro garantisce:

- ► l'acquisto di DPI corrispondenti alla scelta effettuata in valutazione,
- ► la consegna e l'utilizzo dei DPI soltanto per usi previsti fornendo istruzioni comprensibili ai lavoratori su:
 - i rischi dai quali il DPI lo proteggono;
 - l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI;
 - il mantenimento in efficienza dei DPI mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie.



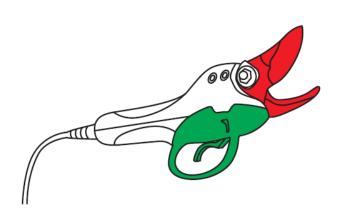


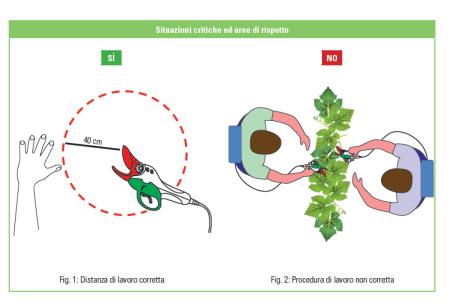






Potatura meccanizzata con forbici elettriche





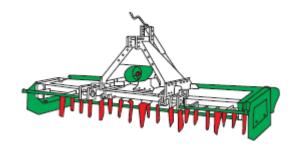
DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di aggancio, sgancio e zavorratura carico sementi)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Protezione degli occhi	8







Lavorazioni in vigneto con macchine operatrici

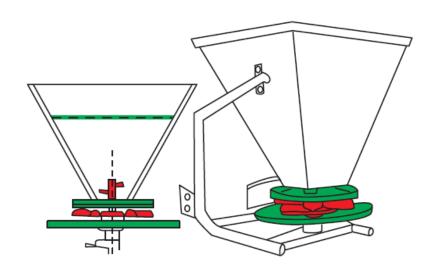


DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di aggancio, sgancio e zavorramento)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Maschera per la protezione da polveri (trattori non cabinati)	
Otoprotettori (trattori non cabinati)	





Concimazione vigneto



DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di carico e scarico del concime)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Maschera per la protezione da polveri (trattori non cabinati)	
Otoprotettori (trattori non cabinati)	





Vendemmia manuale



	DPI	
	Guanti a resistenza meccanica	
	Scarpe anti-infortunistiche	
	Tuta da lavoro	
	Protezione degli occhi	8





Vendemmia meccanica



DPI	
Guanti a resistenza meccanica (min 4-3-3-3) e chimica (cambio olii, trattamenti, manutenzione)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	M
Otoprotettori (nelle attività a terra)	

Presidi obbligatori per la sicurezza	
Uso cintura di sicurezza	
Telaio di sicurezza (Rops)	





Pigiadiraspatura



DPI	
Guanti a resistenza meccanica	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Otoprotettori (in base alla tipologia di macchina)	



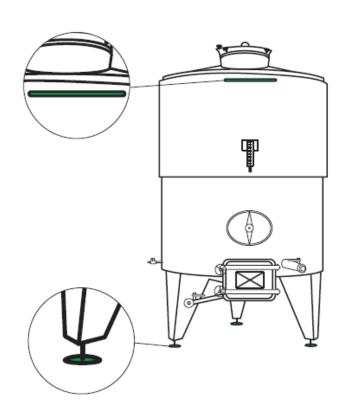








Vinificatori, fermentini, serbatoi e vasche



1 5 4 2 3	elemento di attacco cinghia di collegamento cinghia cosciale d. cinghia sotto-natica
	cinghia sotto-natica elemento di allacciatura e regolazioni

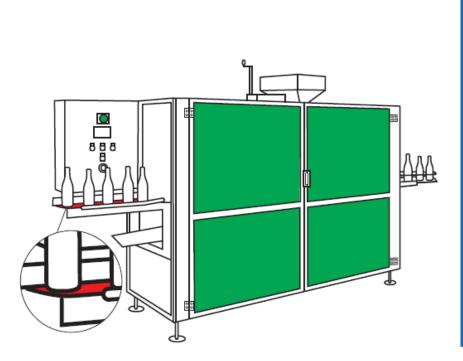
DPI	
Guanti	
Scarpe anti-inforunistiche	
Tuta da lavoro	M
Cintura di sicurezza a fascia: in caso di lavori in cui è necessario staccare entrambe le mani dalla scala e nelle altre situazioni in cui vi sia il rischio di cadere (non applicabile su scale a libro ed a castello)	
Casco di protezione per operatore a terra	0
Ossimetro	





Impianto di imbottigliamento

L'impianto di imbottigliamento è un insieme di macchine che lavorano in linea. Gli impianti possono avere diverse configurazioni (con caricamento manuale o automatizzato delle bottiglie, con formatore di cartoni ecc.) ed a seconda delle dimensioni aziendali possono anche raggiungere linee superiori a 50 metri.



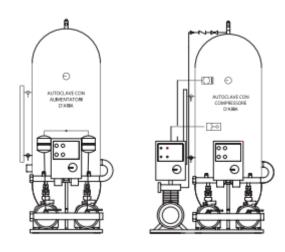
DPI	
Guanti	
Scarpe anti-inforunistiche (antiscivolo e resistenti all'acqua)	
Tuta da lavoro (resistenza all'acqua ed ai detergenti)	
Otoprotettori	





Autoclave

L'autoclave è un serbatoio in pressione per la produzione degli spumanti con il metodo Charmat. Generalmente è in acciaio con uno strato isolante per la coibentazione. Oltre agli accessori tipici di tutti i serbatoi (valvole, portella d'ispezione, ecc.) è necessario avere anche una valvola di sicurezza per eventuali sovrapressioni ed un manometro per il controllo della stessa.



DPI	
Guanti	
Scarpe anti-inforunistiche	
Tuta da lavoro	
Cintura di sicurezza a fascia: in caso di lavori in cui è necessario staccare entrambe le mani dalla scala e nelle altre situazioni in cui vi sia il rischio di cadere (non applicabile su scale a libro ed a castello)	
Casco di protezione per operatore a terra	
Ossimetro	











Trattrice agricola

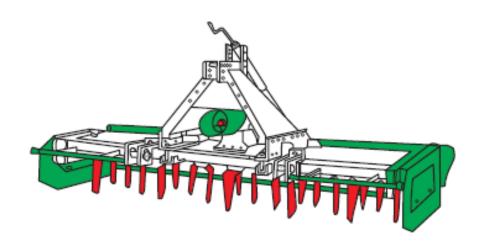


DPI	
Guanti a resistenza meccanica (min. 4-3-3-3) Guanti a resistenza chimica (cambio olii, trattamenti, manutenzione)	
Scarpe anti-inforunistiche	
Tuta da lavoro	
Otoprotettori (nelle attività a terra o per trattrici prive di cabina)	





Erpice

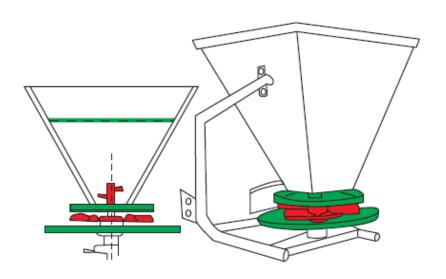


DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di aggancio, sgancio e zavorramento)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Maschera per la protezione da polveri (trattori non cabinati)	
Otoprotettori (trattori non cabinati)	





Concimazione con spandiconcime

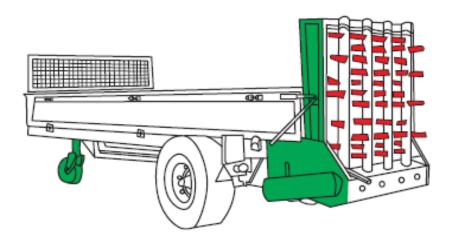


DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di carico e scarico del concime)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Maschera per la protezione da polveri (trattori non cabinati)	
Otoprotettori (trattori non cabinati)	





Concimazione con spandiletame



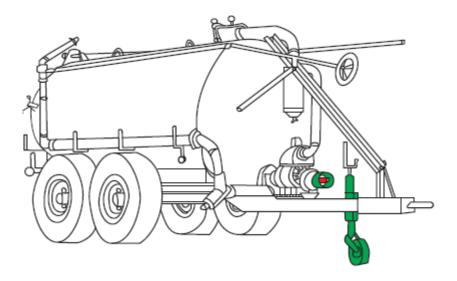
DPI	
Guanti a resistenza meccanica e biologica (fasi di carico o controllo del cassone)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro (lavorazione insudiciante)	(5)
Otoprotettori (fasi di carico materiale/trattori non cabinati)	





Concimazione con spandiliquame

DPI	
Guanti a resistenza meccanica e biologica (fasi di carico o controllo del serbatoio)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro (lavorazione insudiciante)	
Otoprotettori	

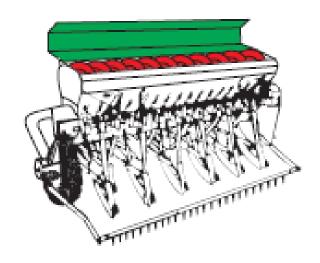


DPI in caso di entrata in cistema ¹	
Guanti a resistenza meccanica e biologica (fasi di carico o controllo del serbatoio)	
Scarpe anti-infortunistiche / stivali	
Tuta da lavoro (lavorazione insudiciante)	
Maschera facciale filtrante	
Imbragatura	
Ossimetro	
Protezione del viso	
Casco	





Semina

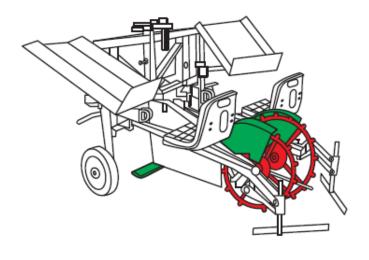


DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di aggancio, sgancio e zavorratura carico sementi)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Otoprotettori (trattori non cabinati)	
Maschera per la protezione da polveri (fasi di carico semente)	





Trapianto

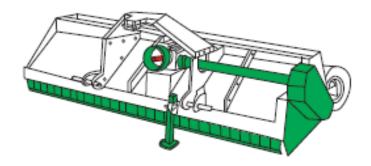


DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di carico e scarico del concime)	
Scarpe anti-inforunistiche	
Tuta da lavoro	
Maschera per la protezione da polveri (operatori su piattaforma di trapianto)	
Otoprotettori (operatori su piattaforma di trapianto)	





Trinciatura

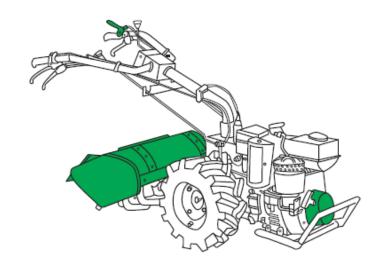


DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di aggancio, agancio e zavorratura controllo e manutenzione)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Otoprotettori (trattori non cabinati)	
Maschera per la protezione da polveri (trattori non cabinati)	





Motocoltivatore

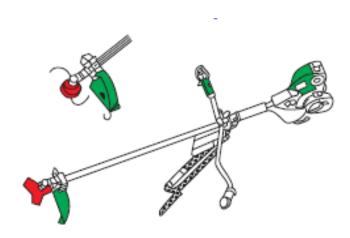


DPI	
Guanti a resistenza meccanica (consigliabile utilizzo di guanti che riducano le vibrazioni mano-braccio in attività di lavoro prolungato)	
Scarpe anti-infortunistiche	
Tuta da lavoro	
Otoprotettori	
Maschera per la protezione da polveri (durante le fasi di lavorazione del terreno)	
Protezione degli occhi (nel caso in cui si utilizzi la macchina in filari o in coltivazioni in cui ci sia la possibilità di entrare a contatto con rami/tralci)	6





Decespugliatore



DPI	
Guanti a resistenza meccanica (fasi di lavoro), con caratteristiche antivibranti	
Scarpe anti-infortunistiche con proprietà antiscivolo	
Tuta da lavoro (con gambali per evitare eventuali traumi da contatto)	
Maschera di protezione (in caso di lavori su pendio o in aree particolarmente ricche di vegetazione arborea, prevedere l'uso del casco di protezione)	
Otoprotettori	
Maschera (nel caso di lavorazioni in terreni particolarmente polverulenti)	











Area del corpo da protegge	Simbolo	Descrizione	Fase di lavoro
La protezione delle vie respiratorie		Questi DPI servono a proteggere le vie respiratorie da sostanze aeriformi potenzialmente nocive (gas, polveri, vapori) e a per- mettere la normale respirazione. In generale sono maschere a pieno facciale, semimaschere, mascherine antipolvere ed auto- respiratori.	Sanificazione e pulizia di ambienti confinati (silos, cisterne, ecc.).
La protezione degli occhi	8	I DPI per la protezione di questi organi particolarmente delicati sono rappresentati da <i>occhiali, maschere, visiere e schermi,</i> utili contro schegge, materiali roventi o caustici o corrosivi.	Tutte le fasi in cui sia possibile avere contatto con la coda dell'anima-le, tutte le operazioni veterinarie, contatto con secreti. Operazioni di pulizia, disinfezione e sanificazione con prodotti caustici o irritanti per gli occhi.
La protezione dell'udito		I DPI per proteggere l'udito sono obbligatori quando non è possi- bile ridurre il rumore al di sotto degli 85 decibel medi giornalieri; sono: cuffie antirumore (abbinate ad elmetto, attive, con radio incorporata), tappi auricolari (inserti/filtri, tappi con catenella) e archetti.	Guida di trattrici agricole prive di cabina, guida di cingolati, utilizzo di mac- chine per la preparazione di mangimi.
La protezione del capo		Il DPI è rappresentato dall'elmetto/casco, composto dalle se- guenti parti: calotta di protezione, bardatura e fascia antisudo- re; esso deve rispondere a requisiti di sufficiente resistenza alla perforazione, adeguato grado di assorbimento agli urti e buona aerazione. L'elmetto (o casco) deve essere compatibile con l'uti- lizzo di altri DPI come cuffie o visiere e la bardatura deve essere regolabile in altezza e in larghezza.	
La protezione degli arti superiori		La protezione degli arti superiori è garantita da DPI di varie tipo- logie: guanti (che proteggono dai rischi meccanici, elettrici, elet- trostatici, chimici, biologici, da freddo, da calore e dalle vibrazio- ni), palmari di sicurezza, paramaniche e sopramaniche. I guanti possono essere di diversi materiali quali plastica, gomma, cuoio e materiale dielettrico (isolamento elettrico).	Operazioni di tipo agro- meccanico, gestione delle deiezioni, cure e sanificazione degli ani- mali allevati. Tutte le fasi connesse all'utilizzo di fitofarmaci, concimi. Operazione di assistenza al veterinario.

Area del corpo da protegge	Simbolo	Descrizione	Fase di lavoro
La protezione degli arti inferiori		La protezione individuale degli arti inferiori è eseguita con DPI atti a proteggere i piedi preservandone l'incolumità e garantendo una buona stabilità del lavoratore. Comprendono: scarpe, ginocchiere, ghette, suole amovibili, dispositivi amovibili di protezione per il collo del piede. Le calzature previste in lavori a rischio elevato (cartieri edili, cantieri stradali, officine meccaniche, officine metallurgiche, ecc.) devono possedere i seguenti requisitti: buona stabilità, slaccio facile, puntale resistente agli urti, soletta anti-perforazione, suola antiscivolo, protezione caldo/freddo, calotta di protezione del calcagno, imbottitura salva-malleolo, protezione contro le micosi e protezione contro le cariche elettrostatiche.	
La protezione del corpo e della pelle		Per questo tipo di protezione i DPI sono molteplici: indumenti di protezione (contro aggressioni meccaniche, chimiche, biologi- che, calore, radiazioni, e altro), dispositivi di protezione di tronco e addome (giubbotti o grembiuli) e dispositivi di protezione della pelle (creme protettive, pomate).	sistenza veterinaria, ge-





BOVINI SUINI OVINI

DPI			
Tuta integrale usa e getta o da lavoro			
Soprascarpe			
Scarpe con punta di ferro e stivali andirifortunistici			
Guanti di cotone o cuolo			



DPI				
Tuta integrale usa e getta o da lavoro	(Guanti di cotone o cuolo	
Soprascarpe			Mascherina usa e getta	
Stivali antinfortunistici			Copri braccia di protezione	





Cattura e liberazione di toro o bovino



DPI		
Soprascarpe		
Scarpe con punta di ferro e stivali antinfortunistici		
Guanti di cotone o cuoio		





FONTI

<u>Manuale per un lavoro sicuro in agricoltura – Regione Veneto edizione 2013</u>

<u>La gestione della sicurezza sul lavoro in agricoltura - Vol.1: L'azienda agricola AA.VV. | libro | 2014 | cod.E449 | VENETO AGRICOLTURA</u>



AUTORI

Presentazione realizzata da:

Gruppo 3 – Dispositivi di protezione individuale

- Laura Gaburro ULSS 21 Legnago
- Argenta Ivana Istituto Medici Legnago (coordinatore)
- Donantoni Lanfranco Lorenz di Mirano
- Bottoni Michele Trentin di Lonigo
- Andrea Serpelloni Collaboratore ULSS 20 Verona | ULSS 21 Legnago