

ART. 1 (Campo d'applicazione)

1. Le norme del presente decreto legislativo si applicano ai seguenti prodotti, così' come definiti all'articolo 2: a) macchine;
2. b) attrezzature intercambiabili;
3. c) componenti di sicurezza;
4. d) accessori di sollevamento;
5. e) catene, funi e cinghie;
6. f) dispositivi amovibili di trasmissione meccanica;
7. g) quasi-macchine.

ART. 1 (Campo d'applicazione)

- ☐ 2. Sono esclusi dal campo di applicazione del presente decreto legislativo:
 - ☐ a) i componenti di sicurezza, destinati ad essere utilizzati come pezzi di ricambio in sostituzione di componenti identici e forniti dal fabbricante della macchina originaria;
 - ☐ b) le attrezzature specifiche per parchi giochi e/o di divertimento;
 - ☐ c) le macchine specificamente progettate o utilizzate per uso nucleare che, in caso di guasto, possono provocare una emissione di radioattività';
 - ☐ d) le armi, incluse le armi da fuoco;
-

ART. 1 (Campo d'applicazione)

- e) i seguenti mezzi di trasporto: 1) trattori agricoli e forestali per i rischi oggetto del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti in data 19 novembre 2004, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 2005, di recepimento della direttiva n. 2003/37/CE, ad esclusione delle macchine installate su tali veicoli; 2) veicoli a motore e loro rimorchi oggetto della legge 27 dicembre 1973, n. 942, e successive modificazioni, di recepimento della direttiva 70/156/CEE, ad esclusione delle macchine installate su tali veicoli;
-

ART. 1 (Campo d'applicazione)

- 3) veicoli oggetto del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti in data 31 gennaio 2003, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 123 del 29 maggio 2003, di recepimento della direttiva 2002/24/CE, ad esclusione delle macchine installate su tali veicoli; 4) veicoli a motore esclusivamente da competizione; 5) mezzi di trasporto per via aerea, per via navigabile o su rete ferroviaria, escluse le macchine installate su tali veicoli. f) le navi marittime e le unità mobili off-shore, nonché le macchine installate a bordo di tali navi e/o unità; g) le macchine appositamente progettate e costruite a fini militari o di mantenimento dell'ordine;
-

ART. 1 (Campo d'applicazione)

- h) le macchine appositamente progettate e costruite a fini di ricerca per essere temporaneamente utilizzate nei laboratori;
 - i) gli ascensori utilizzati nei pozzi delle miniere; l) le macchine adibite allo spostamento di artisti durante le rappresentazioni; m) i prodotti elettrici ed elettronici che rientrano nelle categorie seguenti, oggetto della direttiva 2006/95/CE in materia di bassa tensione:
 - 1) elettrodomestici destinati a uso domestico; 2) apparecchiature audio e video;
-

ART. 1 (Campo d'applicazione)

- 3) apparecchiature nel settore delle tecnologie dell'informazione;
 - 4) macchine ordinarie da ufficio;
 - 5) apparecchiature di collegamento e di controllo a bassa tensione;
 - 6) motori elettrici;
 - n) le seguenti apparecchiature elettriche ad alta tensione:
 - 1) apparecchiature di collegamento e di comando;
 - 2) trasformatori.
-

ART. 1 (Campo d'applicazione)

- 3. Quando per una macchina i pericoli di cui all'allegato 1 sono interamente o parzialmente disciplinati in modo più specifico da altri provvedimenti di recepimento di direttive comunitarie, il presente decreto non si applica a tale macchina e per tali pericoli.
-

Art.2 definizioni

- a) «macchina » propriamente detta:
 - 1) insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata;
-

Art.2 definizioni

- 2) insieme di cui al numero 1), al quale mancano solamente elementi di collegamento al sito di impiego o di allacciamento alle fonti di energia e di movimento;
 - 3) insieme di cui ai numeri 1) e 2), pronto per essere installato e che può funzionare solo dopo essere stato montato su un mezzo di trasporto o installato in un edificio o in una costruzione;
-

Art.2 definizioni

- 5) insieme di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidalmente e destinati al sollevamento di pesi e la cui unica fonte di energia e' la forza umana diretta;
-

Art.2 definizioni

- ❑ b) «attrezzatura intercambiabile»: dispositivo che, dopo la messa in servizio di una macchina o di un trattore, e' assemblato alla macchina o al trattore dall'operatore stesso al fine di modificarne la funzione o apportare una nuova funzione, nella misura in cui tale attrezzatura non e' un utensile;
 - ❑ L'assemblaggio del nuovo componente deve essere previsto sulla macchina base, in caso contrario nuova certificazione;
 - ❑ Acquisti da parte di un altro fabbricante, certificazione e compatibilità al prodotto di base
 - ❑ Esempio Lama falciatrice, volta fieno
-

Art.2 definizioni

- ❑ c) «componente di sicurezza»: componente: 1) destinato ad espletare una funzione di sicurezza; 2) immesso sul mercato separatamente; 3) il cui guasto ovvero malfunzionamento, mette a repentaglio la sicurezza delle persone; 4) che non e' indispensabile per lo scopo per cui e' stata progettata la macchina o che per tale funzione puo' essere sostituito con altri componenti.
 - ❑ L'elenco dei componenti di sicurezza è contenuto nell'all. V, il comitato macchine può aggiungere nuovi prodotti all'all.V, i componenti di sicurezza venduti separatamente devono essere marcati CE
-

Allegato V

- ❑ 1. Ripari dei dispositivi amovibili di trasmissione meccanica.
 - ❑ 2. Dispositivi di protezione per rilevare la presenza di persone.
 - ❑ 3. Ripari mobili automatici interbloccati progettati per essere utilizzati come mezzi di sicurezza nelle macchine di cui ai punti 9, 10 e 11 dell'allegato IV.
 - ❑ 4. Blocchi logici per assicurare funzioni di sicurezza.
-

Allegato V

- ❑ 5. Valvole dotate di mezzi ausiliari per il rilevamento di guasti destinate ad essere utilizzate per il comando dei movimenti pericolosi delle macchine. 6. Sistemi di estrazione per le emissioni delle macchine.
 - ❑ 7. Ripari e dispositivi di protezione destinati a proteggere le persone esposte contro le parti mobili coinvolte nel processo di lavorazione delle macchine.
-

Allegato V

- ❑ 8. Dispositivi di controllo del carico e dei movimenti delle macchine per il sollevamento.
 - ❑ 9. Sistemi di ritenzione per mantenere le persone sul sedile.
 - ❑ 10. Dispositivi di arresto di emergenza.
 - ❑ 11. Sistemi di scarico per evitare la formazione di cariche elettrostatiche potenzialmente pericolose.
-

Allegato V

- 12. Limitatori di energia e dispositivi di sicurezza citati ai punti 1.5.7, 3.4.7 e 4.1.2.6 dell'allegato I.
 - 13. Sistemi e dispositivi destinati a ridurre l'emissione di rumore e di vibrazioni.
 - 14. Strutture di protezione in caso di ribaltamento (ROPS).
 - 15. Strutture di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS).
 - 16. Dispositivi di comando a due mani.
-

Allegato V

- ☐ 17. I componenti per macchine progettate per la salita e/o la discesa di persone da un piano all'altro e inclusi nel seguente elenco:
 - ☐ a) dispositivi di bloccaggio delle porte di piano;
 - ☐ b) dispositivi che impediscono la caduta dell'unità' di carico o movimenti ascendenti incontrollati;
 - ☐ c) dispositivi di limitazione di velocità' eccessiva;
 - ☐ d) ammortizzatori ad accumulazione di energia: - a caratteristica non lineare, o - con smorzamento del movimento di ritorno;
 - ☐ e) ammortizzatori a dissipazione di energia;
 - ☐ f) dispositivi di sicurezza su martinetti dei circuiti idraulici di potenza quando sono utilizzati come dispositivi paracadute;
 - ☐ g) dispositivi elettrici di sicurezza con funzione di interruttori di sicurezza con componenti elettronici.
-

Art.2 definizioni

- ☐ d) «accessori di sollevamento»: componenti o attrezzature non collegate alle macchine per il sollevamento, che consentono la presa del carico, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso, oppure destinati a divenire parte integrante del carico e ad essere immessi sul mercato separatamente; anche le imbracature e le loro componenti sono considerate accessori di sollevamento;
 - ☐ Esempi: piatti magnetici o elettromagnetici
 - ☐ Piastre a ventosa
 - ☐ Pinze o ganasce specifiche collegate a sollevatori
-

Art.2 definizioni

□ e) «catene, funi e cinghie»: catene, funi e cinghie progettate e costruite a fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento;

Art.2 definizioni

- f) «dispositivi amovibili di trasmissione meccanica»: componenti amovibili destinati alla trasmissione di potenza tra una macchina semovente o un trattore e una macchina azionata, mediante collegamento al primo supporto fisso di quest'ultima; tali dispositivi, ove immessi sul mercato muniti di ripari, sono considerati come un singolo prodotto;
 - Esempi: alberi cardanici;alberi rigidi di trasmissione; alberi flessibili di trasmissione;cinghie trapezoidali
-

Art.2 definizioni

- ❑ g) «quasi-macchine»: insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata; un sistema di azionamento e' una quasi-macchina; le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi-macchine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dal presente decreto;
 - ❑ Sono spesso definite con la sigla PCM (partly completed machinery)
 - ❑ Esempio: motore a combustione interna, macchine incomplete o parti di macchine (nastro trasportatore) valvole asservite
-

Art.2 definizioni

- Procedure per le quasi – macchine
 - Obblighi del costruttore
 - 1. Preparare la documentazione tecnica(all. VII parte B);
 - 2. Preparare le istruzioni di assemblaggio (allegato VI);
 - 3. Redigere dichiarazione di incorporazione(all. II sez. B)
-

Allegato VI

- ❑ Istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine
 - ❑ Le istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine devono contenere una descrizione delle condizioni da rispettare per effettuare una corretta incorporazione nella macchina finale, al fine di non compromettere la sicurezza e la salute.
 - ❑ Le istruzioni per l'assemblaggio devono essere redatte in una delle lingue ufficiali della Comunità', accettata dal fabbricante della macchina in cui tale quasi-macchina sarà' incorporata o dal suo mandatario.
-

Allegato I (RES)

- Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute relativi alla progettazione e alla costruzione delle macchine
 - 1. I principi generali sono espressi più chiaramente;
 - 2. Processo iterativo;
 - 3. Valutazione dei rischi;
 - 4. Eliminazione dei pericoli;
 - 5. Principio di integrazione per la sicurezza;
 - 6. Principi di ergonomia;
 - 7. Requisiti più restrittivi in merito alle emissioni quali rumore, vibrazioni e sostanze pericolose.
-

Spiegazione all. I (RES)

- Il processo iterativo deve
 - 1. Stabilire i limiti della macchina, il che comprende l'uso previsto ed un uso scorretto regolarmente prevedibile
 - 2. Individuare i pericoli cui può dare origine una macchina e le situazioni pericolose che ne derivano
 - 3. Stimare i rischi, tenendo conto della gravità dell'eventuale lesione e danno alla salute e della probabilità che si verifichi
 - 4. Valutare i rischi al fine di stabilire se sia richiesta una riduzione dei rischi conformemente all'obiettivo della presente direttiva
 - 5. Eliminare i pericoli e ridurre i rischi che ne derivano applicando le misure di protezione
-

Spiegazione all. I (RES)

- Principi di ergonomia: Nelle condizioni di uso previste devono essere ridotti al minimo possibile, il disagio, la fatica e le tensioni psichiche e fisiche(stress) dell'operatore:
 1. Tenere conto della variabilità delle dimensioni fisiche, della forza e della resistenza dell'operatore;
 2. Offrire lo spazio necessario per i movimenti delle parti del corpo dell'operatore,
 3. Evitare un ritmo di lavoro condizionato dalla macchina,
 4. Evitare un controllo che richiede una concentrazione prolungata,
 5. Adattare l'interfaccia uomo/macchina alle caratteristiche prevedibili dell'operatore
-

Allegato IV (macchine pericolose)

- 1. Seghe circolari (monolama e multilame) per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili o per la lavorazione della carne e di materie con caratteristiche fisiche simili, dei tipi seguenti: 1.1. seghe a lama(e) in posizione fissa nel corso del taglio, con tavola o supporto del pezzo fissi, con avanzamento manuale del pezzo o con dispositivo di trascinamento amovibile; 1.2. seghe a lama(e) in posizione fissa nel corso del taglio, a tavola cavalletto o carrello a movimento alternato, a spostamento manuale;
-

Allegato IV (macchine pericolose)

- ❑ 1.3. seghe a lama(e) in posizione fissa nel corso del taglio, dotate di un dispositivo di avanzamento integrato dei pezzi da segare a carico e/o scarico manuale; 1.4. seghe a lama(e) mobile(i) durante il taglio, a dispositivo di avanzamento integrato, a carico e/o scarico manuale.
-

Allegato IV (macchine pericolose)

- ❑ 2. Spianatrici ad avanzamento manuale per la lavorazione del legno.
 - ❑ 3. Piattatrici su una faccia, ad avanzamento integrato, a carico e/o scarico manuale per la lavorazione del legno.
 - ❑ 4. Seghe a nastro a carico e/o scarico manuale per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili o per la lavorazione della carne e di materie con caratteristiche fisiche simili, dei tipi seguenti:
 - ❑ 4.1. seghe a lama(e) in posizione fissa durante il taglio, con tavola o supporto del pezzo fissi o a movimento alternato;
 - ❑ 4.2. seghe a lama(e) montata(e) su un carrello a movimento alternato.
-

Allegato IV (macchine pericolose)

- 5. Macchine combinate dei tipi di cui ai punti da 1 a 4 e al punto 7 per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili. 6. Tenonatrici a mandrini multipli ad avanzamento manuale per la lavorazione del legno. 7. Fresatrici ad asse verticale, "toupies" ad avanzamento manuale per la lavorazione del legno e di materie con caratteristiche fisiche simili.
-

Allegato IV (macchine pericolose)

- ❑ 8. Seghe a catena portatili da legno.
 - 9. Presse, comprese le piegatrici, per la lavorazione a freddo dei metalli, a carico e/o scarico manuale, i cui elementi mobili di lavoro possono avere una corsa superiore a 6 mm e una velocità superiore a 30 mm/s.
 - 10. Formatrici delle materie plastiche per iniezione o compressione a carico o scarico manuale.
-

Allegato IV (macchine pericolose)

- 11. Formatrici della gomma a iniezione o compressione, a carico o scarico manuale.
 - 12. Macchine per lavori sotterranei dei seguenti tipi:
 - 12.1. locomotive e benne di frenatura;
 - 12.2. armatura semovente idraulica.
 - 13. Benne di raccolta di rifiuti domestici a carico manuale dotate di un meccanismo di compressione.
 - 14. Dispositivi amovibili di trasmissione meccanica, compresi i loro ripari.
-

Allegato IV (macchine pericolose)

- ❑ 15. Ripari per dispositivi amovibili di trasmissione meccanica.
 - ❑ 16. Ponti elevatori per veicoli.
 - ❑ 17. Apparecchi per il sollevamento di persone o di persone e cose, con pericolo di caduta verticale superiore a 3 metri.
 - ❑ 18. Apparecchi portatili a carica esplosiva per il fissaggio (spara chiodi) e altre macchine ad impatto.
 - ❑ 19. Dispositivi di protezione progettati per il rilevamento delle persone.
-

Allegato IV (macchine pericolose)

- ❑ 20. Ripari mobili automatici interbloccati progettati per essere utilizzati come mezzi di protezione nelle macchine di cui ai punti 9, 10 e 11.
 - ❑ 21. Blocchi logici per funzioni di sicurezza.
 - ❑ 22. Strutture di protezione in caso di ribaltamento (ROPS).
 - ❑ 23. Strutture di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS)
-

Procedura di certificazione all.IV

