



SIPAR S.p.A.

MACCHINE

Dott. Ing. Leonardo Vita

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale € 10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



SIPAR S.p.A.

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81

integrato con il Decreto legislativo n. 106/2009

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



ART. 23 commi 1 e 2

Obblighi dei fabbricanti, dei fornitori

Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di macchine, di attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di sicurezza. Chiunque concede in locazione finanziaria beni assoggettati a forme di certificazioni o di omologazione obbligatoria è tenuto a che gli stessi siano accompagnati dalle previste certificazioni o dagli altri documenti previsti dalla legge



A) Permuta contro nuovo acquisto

L'utilizzatore (datore di lavoro) che cede una macchina usata in permuta contro un nuovo acquisto, deve attestare all'atto della vendita la rispondenza della stessa alla legislazione vigente.

Considerato, però, che non si è in presenza di un passaggio ad un utilizzatore diretto e che **non vi è intenzionalità di reimmettere sul mercato** una macchina che presenti eventuali carenze, si ritiene che ***l'obbligo di attestare sotto la propria responsabilità***, che la stessa sia conforme, al momento della consegna ai requisiti di sicurezza di cui all'ALLEGATO V (art. 72 comma 1) ***compete al rivenditore*** della stessa.

Pertanto, in sede di accertamento va verificato il rispetto di questo obbligo da parte del rivenditore.

Nell'atto di compravendita, relativamente all'usato ed in caso di macchine con eventuali carenze di sicurezza, sarebbe opportuno specificare:

- tipo di macchina e modello
- numero di matricola
- nome del costruttore
- dicitura **“La macchina non può essere reimmessa sul mercato nelle condizioni di fatto; ciò è possibile solamente a seguito di un adeguamento alle norme di sicurezza”**.



B) Vendita ad un altro utilizzatore diretto

Il **proprietario** di una macchina (es.: datore di lavoro) che vende la stessa ad un utilizzatore diretto (es.: altro datore di lavoro) **deve attestare la conformità della macchina alla legislazione vigente**, analogamente a chi concede la macchina in conto/lavoro o in prestito d'uso.

C) Cessione per conto vendita

Il **proprietario** di una macchina, che fornisce la stessa ad una terza persona (es.: rivenditore) con procura di vendita del bene, al momento della vendita è **tenuto ad attestare la conformità della macchina** alla legislazione vigente.



Titolo III

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Art. 69 (Definizioni)

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente titolo si intendono per:
 - a) **attrezzatura di lavoro**: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro;
 - b) **uso di una attrezzatura di lavoro**: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, lo smontaggio;
 - c) **zona pericolosa**: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;
 - d) **lavoratore esposto**: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
 - e) **operatore**: il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.



Art. 70 (Requisiti di sicurezza)

1. Salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori **devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.**
2. Le attrezzature di lavoro **costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari** di cui al comma 1, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, **devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'ALLEGATO V.**
3. Si considerano conformi alle disposizioni di cui al comma 2 le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi **dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.**



SIPAR S.R.L.

Allegato V al D. Lgs. 81/08

SIPAR S.R.L.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



PARTE I - REQUISITI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTREZZATURE DI LAVORO

2. Sistemi e dispositivi di comando

La messa in moto di un'attrezzatura deve poter essere effettuata soltanto mediante un'azione volontaria su un organo di comando concepito a tal fine

3. Rischi di rottura, proiezione e caduta di oggetti durante il funzionamento

3.1. Un'attrezzatura di lavoro che presenti pericoli causati da cadute o da proiezione di oggetti deve essere munita di dispositivi appropriati di sicurezza, corrispondenti a tali pericoli.

4. Emissioni di gas, vapori, liquidi, polvere, ecc.

5. Stabilità

6. Rischi dovuti agli elementi mobili

6.1. Se gli elementi mobili di un'attrezzatura di lavoro presentano rischi di contatto meccanico che possono causare incidenti, essi devono essere dotati di protezioni o di sistemi protettivi che impediscano l'accesso alle zone pericolose o che arrestino i movimenti pericolosi prima che sia possibile accedere alle zone in questione. ...



PARTE I - REQUISITI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTREZZATURE DI LAVORO

7. Illuminazione

8. Temperature estreme

8.1. Le parti di un'attrezzatura di lavoro a temperatura elevata o molto bassa debbono, ove necessario, essere protette contro i rischi di contatti o di prossimità a danno dei lavoratori.

9. Segnalazioni, indicazioni.

10. Vibrazioni

11. Manutenzione, riparazione, regolazione ecc.

11.1. Le operazioni di manutenzione devono poter essere effettuate quando l'attrezzatura di lavoro è ferma. Se ciò non è possibile, misure di protezione appropriate devono poter essere prese per l'esecuzione di queste operazioni oppure esse devono poter essere effettuate al di fuori delle zone pericolose.

12. Incendio ed esplosione

PARTE II - Prescrizioni supplementari applicabili alle attrezzature di lavoro specifiche



SIPAR s.r.l.

Prescrizioni applicabili ad attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no

2.4 Le attrezzature di lavoro mobili con lavoratore/i a bordo devono limitare, nelle condizioni di utilizzazione reali, i rischi derivanti da un **ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro**:

mediante una struttura di protezione che impedisca all'attrezzatura di ribaltarsi di più di un quarto di giro, ovvero

mediante una struttura che garantisca uno spazio sufficiente attorno al lavoratore o ai lavoratori trasportati a bordo qualora il movimento possa continuare oltre un quarto di giro, ovvero mediante qualsiasi altro dispositivo di portata equivalente.

Queste strutture di protezione possono essere integrate all'attrezzatura di lavoro.

Queste strutture di protezione non sono obbligatorie se l'attrezzatura di lavoro è stabilizzata durante tutto il periodo d'uso, oppure se l'attrezzatura di lavoro è concepita in modo da escludere qualsiasi ribaltamento della stessa.

Se sussiste il pericolo che in caso di ribaltamento, il lavoratore o i lavoratori trasportati rimangano schiacciati tra parti dell'attrezzatura di lavoro e il suolo, **deve essere installato un sistema di ritenzione**.



SIPAR s.r.l.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

PARTE II - Prescrizioni supplementari applicabili alle attrezzature di lavoro specifiche



SIPAR s.r.l.

Prescrizioni applicabili ad attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no

2.6. Le attrezzature di lavoro mobili semoventi il cui spostamento può comportare rischi per le persone devono soddisfare le seguenti condizioni:

- a) esse devono essere dotate dei mezzi necessari per **evitare la messa in moto non autorizzata**;
- b) esse devono essere dotate dei mezzi appropriati che consentano di ridurre al minimo le conseguenze di un'eventuale collisione in caso di movimento simultaneo di più attrezzature di lavoro circolanti su rotaia;
- c) esse devono essere dotate, qualora considerazioni di sicurezza l'impongano, di un **dispositivo di emergenza** con comandi facilmente accessibili o automatici che ne consenta **la frenatura e l'arresto in caso di guasto del dispositivo di frenatura principale**;
- d) quando il campo di visione diretto del conducente è insufficiente per garantire la sicurezza, esse devono essere dotate di **dispositivi ausiliari per migliorare la visibilità**;
- e)



SIPAR s.r.l.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

PARTE II - Prescrizioni supplementari applicabili alle attrezzature di lavoro specifiche



SIPAR s.r.l.

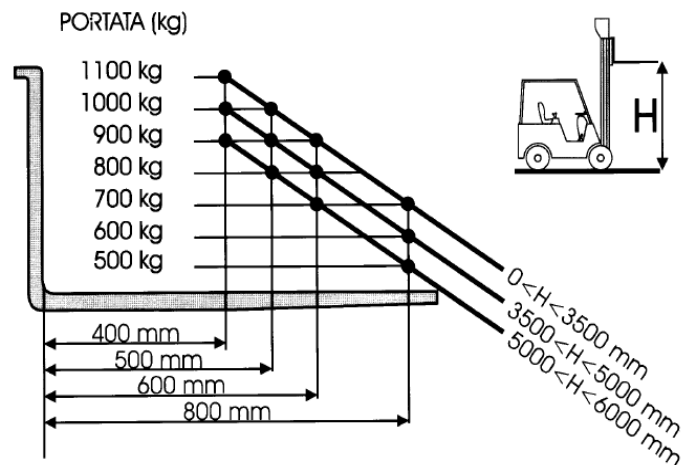
Prescrizioni applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento, al trasporto o all'immagazzinamento di carichi.

3.1.3 Le macchine adibite al sollevamento di carichi, escluse quelle azionate a mano, devono recare un'indicazione chiaramente visibile del loro carico nominale e, all'occorrenza, una targa di carico indicante il carico nominale di ogni singola configurazione della macchina.

Gli accessori di sollevamento devono essere marcati in modo da poterne identificare le caratteristiche essenziali ai fini di un'utilizzazione sicura.

I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.

Se l'attrezzatura di lavoro non è destinata al sollevamento di persone, una segnalazione in tal senso dovrà esservi apposta in modo visibile onde non ingenerare alcuna possibilità di confusione.



COSTRUTTORE	<input type="text"/>
MATRICOLA	<input type="text"/>
ANNO DI COSTRUZIONE	<input type="text"/>
PORTATA NOMINALE (kg)	<input type="text"/>
MASSA (kg)	<input type="text"/>
BATTERIA - PESO MAX (kg)	<input type="text"/>
- PESO MIN (kg)	<input type="text"/>
- TENSIONE (kg)	<input type="text"/>

SIPAR s.r.l.
SIPAR s.r.l. è un'azienda di consulenza sicurezza sul lavoro

PARTE II - Prescrizioni supplementari applicabili alle attrezzature di lavoro specifiche



SIPAR s.r.l.

3.2 Gru, argani, paranchi e simili

Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa superiore; è vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere. **Gli argani o verricelli azionati a mano per altezze superiori a 5 metri devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera discesa del carico.** Le funi e le catene degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore di 8.

3.4 Elevatori e trasportatori a piani mobili, a tazze, a coclea, a nastro e simili

3.4.5 Le aperture per il carico e lo scarico dei trasportatori in genere devono essere protette contro la caduta delle persone o contro il contatto con organi pericolosi in moto.

4 Prescrizioni applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di persone e di persone e cose.

4.1 Le macchine per il sollevamento o lo spostamento di persone devono essere di natura tale:

- a) da **evitare i rischi di caduta dall'abitacolo**, se esiste, per mezzo di dispositivi appropriati;
- b) da **evitare per l'utilizzatore qualsiasi rischio di caduta fuori dell'abitacolo**, se esiste;
- c) da **escludere qualsiasi rischio di schiacciamento, di intrappolamento** oppure di **urto dell'utilizzatore**, in particolare i rischi dovuti a collisione accidentale;
- d) da garantire che i lavoratori bloccati in caso di incidente nell'abitacolo non siano esposti ad alcun pericolo e possano essere liberati.

4.2 - Ponti su ruote a torre e sviluppabili a forbice

4.3 - Scale aeree su carro

4.4 - Ponti sospesi e loro caratteristiche

4.5 Ascensori e montacarichi



Art. 72

(Obblighi dei noleggiatori e dei concedenti in uso)

1. Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria macchine, apparecchi o utensili costruiti o messi in servizio al di fuori della disciplina di cui all'articolo 70, comma 1, attesta sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all' ALLEGATO V;
2. Chiunque noleggi o conceda in uso attrezzature di lavoro senza operatore deve, al momento della cessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza. Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati conformemente alle disposizioni del presente titolo e, ove si tratti di attrezzature di cui all'art. 73, comma 5, siano in possesso della specifica abilitazione ivi prevista.

Art. 73
(Informazione, formazione e addestramento)



SIPAR s.r.l.

1. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37 il datore di lavoro provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:
 - a) alle condizioni di impiego delle attrezzature;
 - b) alle situazioni anormali prevedibili;
2. Il datore di lavoro provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature;
3. Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati;
4. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7, ricevano una formazione, informazione ed addestramento adeguati e specifici, tali da consentire l'utilizzo, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone;
5. In sede di Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione.



SIPAR S.R.L.

DECRETO LEGISLATIVO

27 gennaio 2010 , n. 17

Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.

SIPAR S.R.L.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



Articolo 1

La presente direttiva si applica alle macchine e ne stabilisce i requisiti essenziali ai fini della sicurezza e della tutela della salute, quali definiti nell'allegato I. Essa si applica anche ai componenti di sicurezza che sono immessi separatamente sul mercato

L'articolo 1 riguarda il campo di applicazione della direttiva

La direttiva 2006/42/CE si applica ai seguenti tipi di prodotti:

- 1. macchine**
- 2. attrezzature intercambiabili**
- 3. componenti di sicurezza**
- 4. accessori di sollevamento**
- 5. catene, funi e cinghie**
- 6. dispositivi amovibili di trasmissione meccanica**
- 7. quasi-macchine**

(testo in rosso = “non presenti nella direttiva 98/37/CE recepita con D.P.R. 459/96”)



Perché includere anche i componenti di sicurezza?

Gli utilizzatori delle macchine dovranno procurarsi i **componenti di sicurezza sul mercato**; è dunque necessario che i componenti a loro disposizione svolgano le funzioni richieste e siano estremamente affidabili.

Pertanto i componenti di sicurezza venduti separatamente sono stati inclusi nel campo di applicazione del D.Lgs. 17/2010

Al contrario, il **fabbricante che incorpora il componente** in una macchina deve assumersi la responsabilità di scegliere i componenti e di **garantire che la macchina finita sia conforme alla direttiva**

Articolo 1 paragrafo 2



SIPAR s.r.l.

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;
- 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;
 - 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;
- 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;
 - 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.

Articolo 2



SIPAR S.p.A.

Si applicano le definizioni seguenti:

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**;
- 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;
- 4) insiemi di macchine, di cui ai numeri 1), 2) e 3), o di quasi-macchine, di cui alla lettera g), che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale;
- 5) insieme di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente e destinati al **sollevamento di pesi** e **la cui unica fonte di energia è la forza umana diretta**;

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale € 10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

Esempi di macchine



SIPAR S.p.A.



SIPAR

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale € 10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



Definizione di «macchina»

Il concetto fondamentale è che una macchina si definisce essenzialmente per il suo «carattere meccanico»

Si tratta di una definizione di carattere «universale»; è tuttavia importante ricavarne le precisazioni ed insistere su di esse

Un insieme di pezzi

Questa definizione esclude a priori tutti i componenti di base

I pezzi devono essere collegati tra loro

non sono escluse le macchine vendute in pezzi smontati per comodità di trasporto o vendute in kit, in quanto il fabbricante è tenuto a progettare la macchina in conformità della direttiva. In questi casi particolari, il fabbricante fornisce al cliente le necessarie istruzioni di montaggio.

Uno dei pezzi deve essere mobile

La mobilità deve essere prodotta da una fonte di energia esterna (elettricità, batteria, combustibile ecc.) o immagazzinata (molla, peso). In deroga a questa regola, la direttiva «macchine» include anche alcune macchine di sollevamento

Per un'applicazione ben determinata

Una macchina non completa al punto da non poter assolvere le proprie funzioni, non rientra nel campo di applicazione della direttiva, come confermato dall'articolo 4, paragrafo 2



Confronto con la Direttiva 98/37/CE

Anche le macchine **prive di un sistema di azionamento** (ad esempio prive di motore) sono ora considerate a tutti gli effetti come “macchine”.

Vengono così sanati i problemi delle macchine azionate attraverso sistemi di trasmissione collegati a fonti di energia esterne.



Gli insiemi di macchine o le installazioni complesse sono macchine

Per «installazioni complesse» s'intende un insieme di macchine, apparecchi e dispositivi che, per contribuire allo stesso risultato sono disposti e installati in modo tale da essere solidali nel funzionamento

Le linee di produzione e le macchine speciali costituite da varie macchine sono installazioni complesse

Il concetto di «macchina» è esteso anche alle attrezzature intercambiabili che modificano la funzione principale di una macchina

Questa estensione è stata aggiunta per contemplare i rischi derivanti dalle apparecchiature montate successivamente su macchine mobili (ad esempio un trattore) o destinate al sollevamento



- b) «**attrezzatura intercambiabile**»: dispositivo che, **dopo la messa in servizio** di una macchina o di un trattore, è 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 è un utensile;
- 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 è indispensabile per lo scopo per cui è stata progettata la macchina o che per tale funzione può essere sostituito con altri componenti.
- 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**;
- 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**;



Componenti di sicurezza

**I componenti di sicurezza sottoposti all'esame di certificazione CE
(allegato IV) sono i seguenti:**

- **Dispositivi di protezione progettati per il rilevamento delle persone (barriere immateriali, tappeti sensibili, rilevatori elettromagnetici);**
- **blocchi logici con funzioni di sicurezza per dispositivi di comando a due mani**
- **schermi mobili automatici per la protezione delle presse per la lavorazione dei metalli, formatrici di materie plastiche o di gomma per iniezione o compressione, a carico o scarico manuale;**
- **strutture di protezione contro il rischio di capovolgimento (ROPS);**
- **strutture di protezione contro il rischio di cadute di oggetti (FOPS).**

**Il problema è sapere che tipo di componenti possono essere considerati
«componenti di sicurezza»**

SIPAR s.r.l.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



**Un componente di sicurezza non contribuisce direttamente e principalmente a garantire «un'applicazione determinata» della macchina,
in quanto la sua funzione specifica è garantire la sicurezza**

È possibile affermare che se un guasto ad un componente di sicurezza non provoca alcuna ripercussione negativa sulla sicurezza, non lo si può considerare un «componente di sicurezza»

Gli esperti degli Stati membri ritengono che solo i componenti di sicurezza che garantiscono una funzione diretta di sicurezza debbano essere considerati componenti di sicurezza ai fini della direttiva

Per funzione di sicurezza diretta s'intende una funzione che, se non svolta correttamente, può aumentare il rischio di lesioni o avere altre conseguenze sulla salute.



Confronto con la Direttiva 98/37/CE

I componenti di sicurezza sono ora chiaramente definiti ed il nuovo allegato V fornisce un elenco indicativo ed aggiornabile di questi componenti (nella direttiva 89/37/CE gli unici componenti di sicurezza citati sono quelli indicati nell'allegato IV)



Alcuni esempi possono contribuire ad illustrare la definizione di «componente di sicurezza»

In questa categoria figurano:

- i sistemi di arresto di emergenza;
- le valvole di ritegno da installare nei circuiti idraulici delle macchine per motivi di sicurezza;
- le cinture di sicurezza e i dispositivi di ritenuta in caso di capovolgimento;
- i moduli di continuità o di autocontrollo delle parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza, come i rilevatori di posizione in un dispositivo di blocco;
- i prodotti che servono ad impedire l'avvio indesiderato di una macchina;
- i prodotti che evitano la ripetizione del ciclo della macchina;
- i prodotti o i sistemi che regolano la temperatura della macchina per mantenerla entro parametri di funzionamento sicuri;
- i sistemi di estrazione dei fumi o delle polveri da installare nelle macchine;
- i dispositivi di protezione e i relativi dispositivi di blocco;
- i carter antirumore;
- i dispositivi antideragliamento delle macchine di sollevamento sospese;
- i dispositivi di limitazione del carico dei dispositivi di sollevamento;
- i dispositivi «uomo-morto» di cui all'allegato I, requisito 5.5.



- 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;
- 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 è 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 dalla presente decreto;



«**immissione sul mercato**»: prima messa a disposizione, all'interno della Comunità, a titolo oneroso o gratuito, di una macchina o di una quasi-macchina a fini di distribuzione o di utilizzazione;

«**messa in servizio**»: primo utilizzo, conforme alla sua destinazione, all'interno della Comunità, di una macchina oggetto del presente decreto legislativo;

Si considerano altresì immessi sul mercato la macchina o il componente di sicurezza messi a disposizione **dopo aver subito modifiche costruttive non rientranti nella ordinaria o straordinaria manutenzione**



MANUTENZIONE ORDINARIA

manutenzione ordinaria è l'insieme delle operazioni di manutenzione previste dal costruttore per mantenere l'efficienza della macchina, quali:

- **ingrassaggio/lubrificazione;**
- **serraggio e sostituzione dei bulloni e cuscinetti;**
- **sostituzione di materiali di usura (ferodo dei freni, etc.)**



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

manutenzione straordinaria è l'insieme degli interventi di manutenzione che prevedono la **sostituzione di pezzi della macchina con ricambi originali o commerciali (secondo quanto previsto dal costruttore) che non modificano le caratteristiche meccaniche, le funzioni e/ o le prestazioni,**

quali:

- 1. motori elettrici;**
- 2. riduttori;**
- 3. ruote del carrello e del ponte, ganci funi e catene**



Esempi di modifiche costruttive **non rientranti nella ordinaria o straordinaria manutenzione per le quali è richiesta la “marcatura CE” della macchina:**

- **modifiche delle modalità di utilizzo** non previste dal costruttore (es.: un tornio trasformato in rettifica);
- **modifiche funzionali della macchina** quali: aumento della potenza installata o erogata, aumento della velocità degli organi per la trasmissione del moto o degli organi lavoratori, aumento del numero di colpi, ecc.;
- **installazione di logica programmabile** (PC, PLC, logica RAM);
- impianto composto da **più macchine indipendenti**, ma solidali per la realizzazione di un determinato prodotto (linea), nel quale viene inserita una o più macchine che **modificano**, in tutto o in parte, **la funzionalità** dello stesso.



Esempi di modifiche **che non richiedono** la “marcatura CE” della macchina:

- adeguamenti alle norme che comportano installazione di schermi fissi, schermi mobili non automatici, microcontatti di blocco, arresto di emergenza, freno, comando a doppio pulsante gestito da sistema elettromeccanico/pneumatico;
- sostituzione del quadro elettrico senza modifiche nella logica di funzionamento;
- installazione di dispositivi elettrosensibili per il rilevamento di persone (barriere immateriali, tappeti sensibili, rilevatori elettromagnetici).



NON E' IMMISSIONE SUL MERCATO

- 1. cessione del prodotto dal fabbricante di un paese terzo al suo mandatario incaricato di svolgere le pratiche per renderlo conforme**
- 2. importazione nell'UE per riesportarlo**
- 3. cessione del prodotto fabbricato in UE per esportarlo in un paese terzo**
- 4. esposizione durante una fiera o una mostra**



ART. 3

(Immissione sul mercato e messa in servizio)

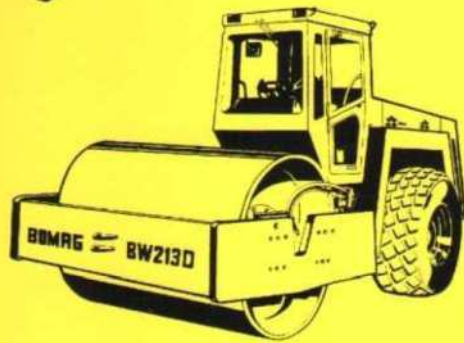
1. Possono essere **immesse sul mercato ovvero messe in servizio** unicamente **le macchine che soddisfano le pertinenti disposizioni del presente decreto legislativo** e non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone e, all'occorrenza, degli animali domestici o dei beni, quando sono debitamente installate, mantenute in efficienza e utilizzate conformemente alla loro destinazione o in condizioni ragionevolmente prevedibili.
2. Possono essere **immesse sul mercato unicamente le quasi-macchine che rispettano le pertinenti disposizioni del presente decreto legislativo.**
3. Il fabbricante o il suo mandatario, prima di immettere sul mercato ovvero mettere in servizio una macchina:
 - a) **si accerta che soddisfi i pertinenti requisiti essenziali di sicurezza** e di tutela della salute indicati **nell'allegato I**;
 - b) si accerta che il **fascicolo tecnico** di cui all'**allegato VII, parte A**, sia disponibile;
 - c) fornisce in particolare le informazioni necessarie, quali ad esempio le **istruzioni**;
 - d) espleta le appropriate procedure di valutazione della conformità ai sensi dell'articolo 9;
 - e) redige la **dichiarazione CE di conformità** ai sensi **dell'allegato II, parte 1, sezione A**, e si accerta che la stessa **accompagni la macchina**;
 - f) **appone la marcatura 'CE'** ai sensi dell'articolo 12.



SIPAR S.R.L.

Operating Instructions Maintenance Instructions

These instructions are
in accordance with the
general safety requirements.



Single-Drum Wheel Drive Vibratory Roller

BW 213 / D / PD
BW 213 A / AD

Catalogue-No.
008 142 66

04/1989



Dichiarazione di conformità CE

Il costruttore
(SV) Italia, dichiara con la presente che le macchine appartenenti alla categoria VENTILATORI modelli:

EOS 25 - EOS 30 - EOS 36 - EOS 50 **EOB 25 - EOB 30 - EOB 36 - EOB 50**

sono in conformità con i requisiti di sicurezza prescritti dalla Direttiva Macchine 89/392/CEE e successive modifiche 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE.

Le norme armonizzate di riferimento per la dichiarazione sono: **EN 292-1, EN 292-2, EN 294, EN 60204-1**

CE Declaration of conformity

The manufacturer
d'Albenga (SV) Italy, declares herewith that the machines belonging to the category FANS models:

EOS 25 - EOS 30 - EOS 36 - EOS 50 **EOB 25 - EOB 30 - EOB 36 - EOB 50**

are conform to the safety requirements as prescribed in the Directive Machinery 89/392/EEC and subsequent modifications 91/368/EEC, 93/44/EEC and 93/68/EEC.

The harmonizing reference rules for the declaration are: **EN 292-1, EN 292-2, EN 294, EN 60204-1**

Déclaration CE de conformité

Le constructeur
d'Albenga (SV) Italy déclare par la présente que les machines appartenantes à la catégorie VENTILATEURS modèles:

EOS 25 - EOS 30 - EOS 36 - EOS 50 **EOB 25 - EOB 30 - EOB 36 - EOB 50**

sont en conformité avec les exigences de sécurité de la Directive Machines 89/392/EEC et modifications suivantes 91/368/EEC, 93/44/EEC et 93/68/EEC.

Les normes harmonisées de référence pour la déclaration sont : **EN 292-1, EN 292-2, EN 294, EN 60204-1**

CE – Konformitätserklärung

Der Hersteller
d'Albenga (SV) Italia, bestätigt hiermit, dass die zur Kategorie der Ventilatoren Typen folgenden Maschinen:

EOS 25 - EOS 30 - EOS 36 - EOS 50 **EOB 25 - EOB 30 - EOB 36 - EOB 50**

den Sicherheitsnormen gemäß sind, die von der Richtlinie Maschinen 89/392/EWG und weiteren Änderungen 91/368/EWG, 93/44/EWG, 93/68/EWG vorgeschrieben worden sind.

Die beziehenden für die Erklärung abgestimmten Normen sind: **EN 292-1, EN 292-2, EN 294, EN 60204-1**

Signed by: **Roberto Pericoli**
Title: **Director**
Date: **January 1st 1997**

SIPAR S.R.L.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale € 10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



Confronto con la Direttiva 98/37/CE

Ora tutte le macchine devono essere marcate CE, quindi anche i componenti di sicurezza, i dispositivi amovibili di trasmissione meccanica, le funi, le catene e le cinghie, ecc.



4. Il fabbricante o il suo mandatario, prima di immettere sul mercato una **quasi-macchina**, si accerta che sia stata espletata la procedura di cui **all'articolo 10**

1. Il fabbricante di una quasi-macchina, o il suo mandatario, prima dell'immissione sul mercato, si accertano che:

- a) sia preparata la **documentazione tecnica** pertinente di cui all'allegato VII, parte B;*
- b) siano preparate le **istruzioni per l'assemblaggio** di cui all'allegato VI;*
- c) sia stata redatta la **dichiarazione di incorporazione** di cui all'allegato II, parte 1, sezione B.*

*2. Le istruzioni per l'assemblaggio e la dichiarazione di incorporazione accompagnano la quasi - macchina fino all'incorporazione e **fanno parte del fascicolo tecnico della macchina finale.***

Le quasi-macchine non devono essere marcate CE.

.....

7. **In occasione di fiere, di esposizioni, di dimostrazioni e simili**, è consentita la presentazione di macchine o di quasi-macchine **non conformi alle disposizioni del presente decreto legislativo, purché un cartello visibile indichi chiaramente la non conformità di dette macchine o di dette quasi-macchine e l'impossibilità di disporre delle medesime prima che siano rese conformi.** Inoltre, al momento delle dimostrazioni di tali macchine o quasi-macchine non conformi, sono prese le misure di sicurezza adeguate per assicurare la protezione delle persone.

....



ALLEGATO II
(previsto dall'articolo 3, comma 3, lettera e), dall'articolo 4, comma 1, e dall'articolo 10, comma 1, lettera c))
Dichiarazioni

A. DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ DI UNA MACCHINA

La dichiarazione e le relative traduzioni devono essere redatte alle stesse condizioni previste per le istruzioni [cfr. allegato I, punto 1.7.4.1, lettere a) e b)] e devono essere dattiloscritte oppure scritte a mano in caratteri maiuscoli.

Tale dichiarazione riguarda esclusivamente la macchina nello stato in cui è stata immessa sul mercato, escludendo i componenti aggiunti e/o le operazioni effettuate successivamente dall'utente finale.

...

B. DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI-MACCHINE

La dichiarazione e le relative traduzioni devono essere redatte alle stesse condizioni previste per le istruzioni [cfr. allegato I, punto 1.7.4.1, lettere a) e b)], e devono essere dattiloscritte oppure scritte a mano in caratteri maiuscoli.

...



ART. 4

(Presunzione di conformità e norme armonizzate)

1. Le macchine **provviste della marcatura ‘CE’ e accompagnate dalla dichiarazione CE di conformità**, i cui elementi sono previsti **dall’allegato II**, parte 1 **sezione A**, sono **ritenute rispondenti alle disposizioni del presente decreto legislativo**.
2. Le macchine costruite **in conformità di una norma armonizzata**, il cui riferimento è stato pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea*, **si presumono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza** e di tutela della salute **coperti da tale norma armonizzata**.
3. I riferimenti delle norme nazionali che traspongono le norme armonizzate sono pubblicati, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.
4. Gli enti di normazione italiani di cui alla legge 21 giugno 1986, n. 317, adottano le procedure necessarie per permettere alle parti sociali di partecipare, a livello nazionale, al processo di elaborazione e di controllo delle norme armonizzate in materia di macchine.

Elenco di alcune norme armonizzate



SIPAR s.r.l.

UNI EN ISO 12100:2010

Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

UNI EN ISO 13857:2008

Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori

UNI EN 953:2009

Sicurezza del macchinario - Ripari - Requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi e mobili

UNI EN 1088:2008

Sicurezza del macchinario. Dispositivi di interblocco associati ai ripari. Principi di progettazione e di scelta.

UNI EN 1760-1-2-3:2009

Sicurezza del macchinario - Dispositivi di protezione sensibili alla pressione

SIPAR s.r.l.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



Il presente articolo concerne l'uso delle norme ed il loro interesse affinché il fabbricante, o il suo mandatario stabilito nella Comunità, possa dichiarare la conformità alla direttiva.

Le norme sono implicitamente distinte in vari tipi:

- *Norme armonizzate*
- *Documenti di armonizzazione*
- *Norme europee*
- *Norme nazionali*



La conformità alle norme è facoltativa

Il principio generale enunciato chiaramente nel diritto comunitario è che le norme tecniche sono sempre facoltative

La conformità ad una norma armonizzata comporta una «**presunzione di conformità**» alla normativa ed essendo un **atto volontario**, diventa un comportamento «**degno di merito**» da parte del fabbricante, di cui le autorità deputate al controllo tengono conto nella politica di sorveglianza del mercato che conducono

Il mancato rispetto della norma non consente comunque di trarre la conclusione che il prodotto non sia conforme alla regolamentazione



Le norme assumono carattere vincolante solo in tre casi:

- *quando la norma è imposta da una normativa.*
- *quando la norma è inserita in un contratto privato o pubblico*
- *quando la norma codifica lo stato dell'arte.*

Le norme si riferiscono solo alle macchine nuove

Le norme, siano esse armonizzate o meno, sono elaborate per la progettazione di un prodotto nuovo

Una norma può dunque applicarsi solo ai prodotti progettati dopo la sua adozione



Le norme armonizzate consentono **ai responsabili del controllo** di garantire alle macchine che rispettano i requisiti essenziali fissati dalle direttive interessate una **presunzione di conformità** ad esse.

Ciò non significa naturalmente presumere che una macchina non conforme alle norme non sia conforme alla direttiva. Le **norme non sono obbligatorie** e il fabbricante potrà sempre ricorrere ad altri mezzi per soddisfare i requisiti essenziali

In ogni caso il fabbricante ha l'obbligo di rispettare le norme tecniche di sicurezza dettate dallo stato dell'arte della sua professione

Se una norma diventa obsoleta:

Se un fabbricante ha la netta consapevolezza di tale obsolescenza, l'unica raccomandazione possibile è quella di non seguirla più e di ispirarsi allo stato dell'arte e della tecnica nel settore professionale di sua competenza.

Lo stato dell'arte è giuridicamente più valido delle norme



ART. 9

(Valutazione della conformità delle macchine)

1. Ai fini dell'attestazione di conformità della macchina alle disposizioni del presente decreto legislativo, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure di valutazione della conformità di cui ai commi 2, 3 e 4.
2. Se la macchina **non è contemplata dall'allegato IV**, il fabbricante o il suo mandatario applica la procedura di **valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina** di cui **all'allegato VIII**.
3. Se la macchina **è contemplata dall'allegato IV** ed è **fabbricata conformemente alle norme armonizzate di cui all'articolo 4, comma 2**, e nella misura in cui tali norme **coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza** e di tutela della salute, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:
 - a) la procedura di **valutazione della conformità con controllo interno** sulla fabbricazione della macchina di cui **all'allegato VIII**;
 - b) la **procedura di esame per la certificazione CE del tipo** di cui **all'allegato IX**, più controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3;
 - c) la **procedura di garanzia qualità totale** di cui **all'allegato X**.



Confronto con la Direttiva 98/37/CE

Per le macchine in allegato IV costruite in conformità ad una norma armonizzata non è più prevista la procedura di deposito del fascicolo tecnico presso un Organismo Notificato, ma è sufficiente la normale procedura di cui all'allegato VIII.

Non è più prevista nemmeno la sola procedura di verifica del fascicolo tecnico da parte di un Organismo notificato: qualora si voglia ricorrere ad un Organismo occorre seguire l'intera procedura di esame per la certificazione CE del tipo più il controllo interno sulla fabbricazione.



4. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV, ma è stata fabbricata **non rispettando o rispettando solo parzialmente le norme armonizzate** di cui all'articolo 4, comma 2, ovvero **se le norme armonizzate non coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza** e di tutela della salute **o non esistono norme armonizzate per la macchina in questione**, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:
- a) la **procedura di esame per la certificazione CE del tipo** di cui all'allegato IX, nonché controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3;
 - b) la **procedura di garanzia qualità totale** di cui all'allegato X.



ALLEGATO VIII

(previsto dall'articolo 9, comma 2 e comma 3, lettera a))

Valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione delle macchine

1. Il presente allegato descrive la procedura secondo la quale il fabbricante o il suo mandatario, che ottempera agli obblighi di cui ai punti 2 e 3, assicura e dichiara che la macchina in questione soddisfa i pertinenti requisiti della direttiva 2006/42/CE.
2. **Per ogni tipo rappresentativo della serie in questione il fabbricante o il suo mandatario elabora il fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A.**
3. Il fabbricante deve prendere tutte le misure necessarie affinché il processo di fabbricazione assicuri la conformità della macchina fabbricata al fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A, e ai requisiti della direttiva 2006/42/CE.



ALLEGATO VII

(previsto dall'articolo 3, comma 3, lettera b), e dall'articolo 10, comma 1, lettera a))

A. Fascicolo tecnico per le macchine

1. La parte A del presente allegato descrive la **procedura per l'elaborazione del fascicolo tecnico**. Il fascicolo tecnico deve dimostrare la conformità della macchina ai requisiti della direttiva 2006/42/CE. Esso **deve riguardare**, nella misura in cui ciò sia necessario a tale valutazione, **la progettazione, la fabbricazione ed il funzionamento della macchina**. Il fascicolo tecnico deve essere redatto in una o in varie lingue ufficiali della **Comunità**; le istruzioni della macchina costituiscono un'eccezione a tale norma; ad esse vanno infatti applicate le disposizioni particolari previste dall'allegato I, punto 1.7.4.1
2. Il fascicolo tecnico di cui al punto 1 deve essere messo a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri **per almeno 10 anni** a decorrere dalla data di fabbricazione della macchina o dell'ultima unità prodotta nel caso di fabbricazione in serie.
- ...
3. **La mancata presentazione del fascicolo tecnico** in seguito a una domanda debitamente motivata delle autorità nazionali competenti **può costituire un motivo sufficiente per dubitare della conformità** della macchina in questione ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute.

ALLEGATO IX
(previsto dall'articolo 9, comma 3, lettera b), e comma 4, lettera a))



SIPAR s.r.l.

Esame CE del tipo

L'esame CE del tipo è la procedura secondo la quale un **organismo notificato** verifica e attesta che un modello rappresentativo di una macchina di cui all'allegato IV (di seguito "tipo") soddisfa i requisiti della direttiva 2006/42/CE.

1. Il fabbricante o il suo mandatario deve elaborare, per ogni tipo, il fascicolo tecnico di cui all'allegato VII, parte A.
2. Per ogni tipo, la domanda d'esame CE del tipo è presentata dal fabbricante o dal suo mandatario ad un organismo notificato di sua scelta.

La domanda contiene:

- il nome e l'indirizzo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario,
- una dichiarazione scritta che specifichi che la stessa domanda non è stata presentata a un altro organismo notificato,
- **il fascicolo tecnico.**

Inoltre il richiedente mette a disposizione dell'organismo notificato **un campione del tipo**. L'organismo notificato può chiedere altri campioni, se il programma delle prove lo richiede.

....

ALLEGATO X
(previsto dall'articolo 9, comma 3, lettera c), e comma 4, lettera b))



SIPAR S.p.A.

Garanzia qualità totale

Il presente allegato descrive la valutazione della conformità di una macchina di cui all'allegato IV, fabbricata applicando un sistema di garanzia qualità totale, e descrive **la procedura in base alla quale un organismo notificato valuta e approva il sistema qualità** e ne controlla l'applicazione.

1. Il fabbricante applica un sistema qualità approvato per la progettazione, la fabbricazione, l'ispezione finale e il collaudo, come specificato al punto 2, ed è soggetto alla sorveglianza di cui al punto 3.

2. Sistema qualità

2.1. Il fabbricante o il suo mandatario presenta una **domanda di valutazione del suo sistema qualità ad un organismo notificato di sua scelta.**

...

2.2. **Il sistema qualità deve garantire la conformità delle macchine alle disposizioni della direttiva 200/42/CE.** Tutti i criteri, i requisiti e le disposizioni adottati dal fabbricante devono essere documentati in modo sistematico e ordinato, sotto forma di misure, procedure e istruzioni scritte.

...

Importazione diretta di una macchina da un paese terzo

In un caso simile, la **macchina deve essere resa conforme all'atto dell'immissione in commercio e della messa in servizio**

Un'impresa stabilita all'interno del Spazio Economico Europeo può comunque acquistare una macchina nuova direttamente in un paese terzo, anche senza che il fabbricante del paese in questione venga a conoscenza della destinazione

In tal caso l'utilizzatore-importatore che immette in commercio il prodotto è **considerato alla stregua del fabbricante**. Egli avrà il compito di modificare il materiale per quanto riguarda gli aspetti non conformi dal punto di vista tecnico

Tale modifica potrà essere difficoltosa e potrà riguardare solo aspetti secondari, in quanto è necessario rispettare **il principio dell'integrazione della sicurezza** in fase di progettazione

Creazione di una macchina nuova a partire da sottoinsiemi

E' assimilata al fabbricante la persona che assembla macchine o parti di macchine di origine diversa o l'utilizzatore che crea una macchina nuova per uso personale

Questa regola, che **assimila chiunque assembli sottoinsiemi o macchine ad un fabbricante**, deve essere interpretata tenendo presente la definizione di **«macchine» ed in particolare quello di «insiemi di macchine»** (*si considera un insieme di macchine e di apparecchi che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale*).

Il paragrafo qui esaminato si applica unicamente quando l'insieme completo può essere definito una macchina ai sensi della direttiva



ART. 12 (Marcatura «CE»)

1. La marcatura di conformità: “CE” è costituita dalle iniziali: “CE”, conformemente al modello fornito **nell'allegato III**.
2. La marcatura ‘CE’ viene apposta sulla macchina **in modo visibile, leggibile e indelebile**, conformemente all'allegato III.
3. È vietato apporre sulle macchine marcature, segni e iscrizioni che possano indurre in errore i terzi circa il significato o il simbolo grafico, o entrambi, della marcatura ‘CE’.
4. Sulle macchine può essere apposta ogni altra marcatura, purché questa non comprometta la visibilità, la leggibilità ed il significato della marcatura ‘CE’.



SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

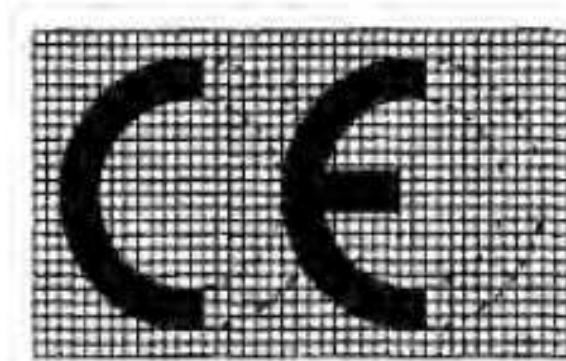


ALLEGATO III

(previsto dall'articolo 12, commi 1 e 2)

Marcatura "CE"

La marcatura "CE" di conformità è costituita dalle iniziali "CE" secondo il simbolo grafico che segue:



In caso di riduzione o di ingrandimento della marcatura "CE", devono essere rispettate le proporzioni del simbolo di cui sopra.

I diversi elementi della marcatura "CE" devono avere sostanzialmente la stessa dimensione verticale, che **non può essere inferiore a 5 mm**. Per le macchine di piccole dimensioni si può derogare a detta dimensione minima.

La marcatura "CE" deve essere apposta nelle immediate vicinanze del nome del fabbricante o del suo mandatario usando la stessa tecnica.

Se è stata applicata la procedura di garanzia qualità totale di cui all'articolo 9 la marcatura "CE" deve essere seguita dal numero di identificazione dell'organismo notificato.



ART. 13 ***(Non conformità della marcatura)***

1. Costituisce marcatura non conforme:

- l'apposizione della marcatura 'CE' ai sensi del presente decreto su prodotti **non rientranti nel campo di applicazione** di cui all'articolo 1;
- **l'assenza della marcatura 'CE'**, conforme all'articolo 12, commi 1 e 2, ovvero **l'assenza della dichiarazione CE di conformità** per una macchina;
- l'apposizione, su una macchina, di una **marcatura diversa dalla marcatura 'CE'** vietata ai sensi dell'articolo 12, commi 3 e 4.

2. Qualora sia constatata la non conformità della marcatura alle disposizioni del presente decreto, il Ministero dello sviluppo economico ordina al fabbricante, o al suo mandatario di adottare, entro un termine, le misure idonee a rendere il prodotto conforme.

3. Decorso inutilmente il termine di cui al comma 2 ovvero qualora le misure adottate siano ritenute non idonee, il Ministero dello sviluppo economico provvede ai sensi dell'articolo 6, commi 4 e 6, e dell'articolo 7, comma 1.

ALLEGATO I

(previsto dall'art. 3, comma 3, lettera a))

Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute relativi alla progettazione e alla costruzione delle macchine



SIPAR S.p.A.

1. Il fabbricante di una macchina, o il suo mandatario, deve garantire che sia effettuata una **valutazione dei rischi per stabilire i requisiti di sicurezza e di tutela della salute che concernono la macchina**. La macchina deve inoltre essere progettata e costruita tenendo conto dei risultati della valutazione dei rischi.

Con il **processo iterativo della valutazione dei rischi e della riduzione dei rischi** di cui sopra, il fabbricante o il suo mandatario:

- stabilisce i limiti della macchina, il che comprende l'uso previsto e **l'uso scorretto ragionevolmente prevedibile**,
- individua i pericoli cui può dare origine la macchina e le situazioni pericolose che ne derivano,
- stima i rischi, tenendo conto della gravità dell'eventuale lesione o danno alla salute e della probabilità che si verifichi,
- valuta i rischi al fine di stabilire se sia richiesta una riduzione del rischio conformemente all'obiettivo del presente decreto legislativo,
- elimina i pericoli o riduce i rischi che ne derivano, applicando le misure di protezione nell'ordine indicato nel punto 1.1.2 lettera b)



2. **Gli obblighi previsti dai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute si applicano soltanto se esiste il pericolo corrispondente per la macchina in questione**, allorché viene utilizzata nelle condizioni previste dal fabbricante, o dal suo mandatario, o nelle condizioni anormali prevedibili. Il principio di integrazione della sicurezza di cui al punto 1.1.2 e gli obblighi relativi alla marcatura e alle istruzioni di cui ai punti 1.7.3 e 1.7.4 si applicano comunque.
3. I requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute elencati nel presente allegato **sono inderogabili**. Tuttavia, tenuto conto dello stato dell'arte, gli obiettivi da essi prefissi possono non essere raggiunti. In tal caso la macchina deve, per quanto possibile, essere progettata e costruita per tendere verso questi obiettivi.
4. Il presente allegato si articola in varie parti. **La prima ha una portata generale ed è applicabile a tutti i tipi di macchine. Le altre parti si riferiscono a taluni tipi di pericoli più specifici**. Tuttavia è indispensabile esaminare il presente allegato in tutte le sue parti, al fine di essere certi di soddisfare tutti i requisiti essenziali pertinenti. Nel progettare la macchina, conformemente al punto 1 dei presenti principi generali, si tiene conto dei requisiti esposti nella parte generale e di quelli elencati in una o più delle altre parti in funzione dei risultati della valutazione dei rischi.

1.4. CARATTERISTICHE RICHIESTE PER I RIPARI ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE



SIPAR S.p.A.

1.4.1. Requisiti generali

I ripari e i dispositivi di protezione:

- devono essere di costruzione robusta,
- **devono essere fissati solidamente,**
- non devono provocare pericoli supplementari,
- **non devono essere facilmente elusi o resi inefficaci,**
- devono essere situati ad una distanza sufficiente dalla zona pericolosa,
- non devono limitare più del necessario l'osservazione del ciclo di lavoro, e
- **devono permettere gli interventi indispensabili per l'installazione e/o la sostituzione degli utensili e per i lavori di manutenzione,** limitando però l'accesso soltanto al settore in cui deve essere effettuato il lavoro e, se possibile, senza smontare il riparo o senza disattivare il dispositivo di protezione. Inoltre, se possibile, i ripari devono proteggere dalla caduta e dalla proiezione di materiali od oggetti e dalle emissioni provocate dalla macchina.

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

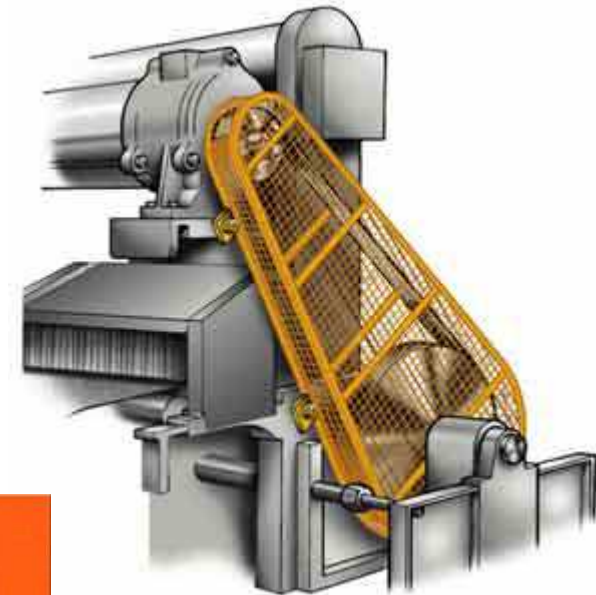
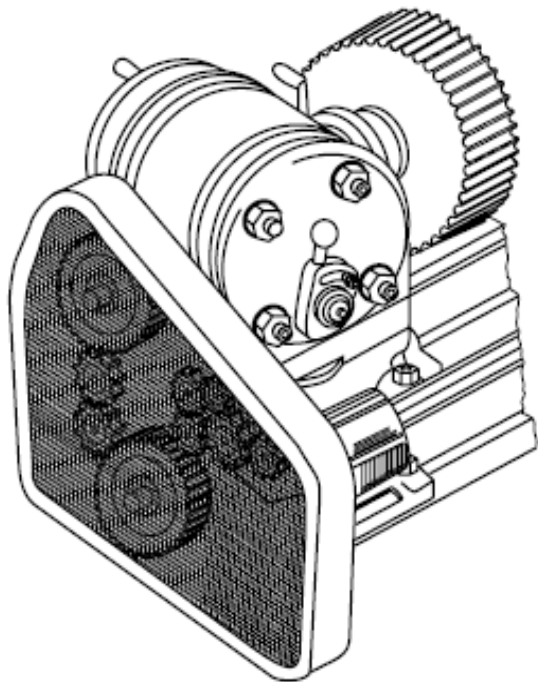
VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



1.4.2. Requisiti particolari per i ripari

1.4.2.1. Ripari fissi

Il fissaggio dei ripari fissi deve essere ottenuto con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura o smontaggio. I sistemi di fissaggio devono rimanere attaccati ai ripari o alla macchina quando i ripari sono rimossi. Se possibile, i ripari non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio.





1.4.2.2. Ripari mobili interbloccati

I ripari mobili interbloccati devono:

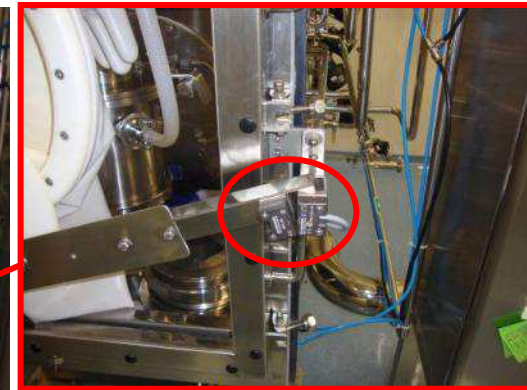
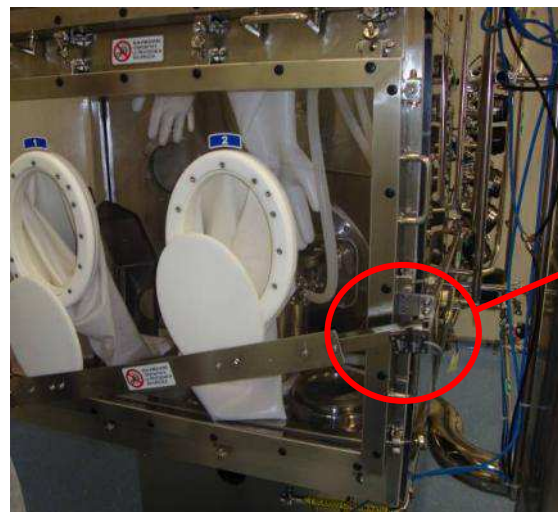
- per quanto possibile restare uniti alla macchina quando siano aperti,
- essere progettati e costruiti in modo che la loro regolazione richieda un intervento volontario.

I ripari mobili interbloccati devono essere associati ad un dispositivo di interblocco che:

- impedisca l'avviamento di funzioni pericolose della macchina fin quando i ripari non siano chiusi,

e

- dia un comando di arresto non appena essi non sono più chiusi.



Se un operatore può raggiungere la zona pericolosa prima che sia cessato il rischio dovuto alle funzioni pericolose della macchina, i ripari mobili devono essere associati ad un dispositivo di bloccaggio del riparo, oltre che ad un dispositivo di interblocco che:

- impedisca l'avviamento delle funzioni pericolose della macchina fin quando il riparo non è chiuso e bloccato, e
- tenga il riparo chiuso e bloccato fin quando non è cessato il rischio di lesioni dovuto alle funzioni pericolose della macchina..

I ripari mobili interbloccati devono essere progettati in modo che la mancanza o il guasto di uno dei loro elementi impedisca l'avviamento o provochi l'arresto delle funzioni pericolose della macchina.

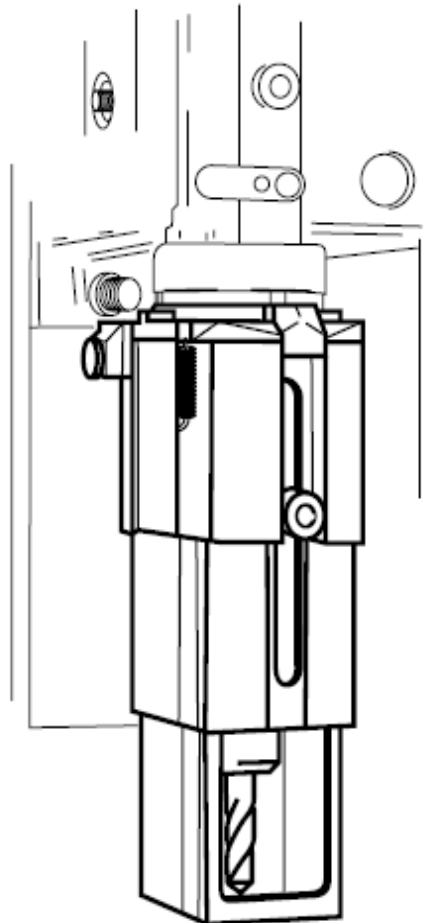




1.4.2.3. Ripari regolabili che limitano l'accesso

I ripari regolabili che limitano l'accesso alle parti degli elementi mobili indispensabili alla lavorazione devono:

- potersi regolare manualmente o automaticamente a seconda del tipo di lavorazione da eseguire, e
- potersi regolare facilmente senza l'uso di un attrezzo.



Il riparo è telescopico per permettere una pronta regolazione rispetto alla superficie del pezzo da lavorare. È attaccato ad una cerniera per permettere l'accesso al mandrino per cambiare la punta.

1.7.3 MARCATURA DELLE MACCHINE



SIPAR S.p.A.

Ogni macchina deve recare, in modo **visibile, leggibile e indelebile**, almeno le seguenti indicazioni:

- ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario;

Il termine “ragione sociale” sta a indicare il nome con cui è registrata la società.

Per “indirizzo completo” si intende un indirizzo postale sufficiente per far giungere della corrispondenza al fabbricante. Il nome del paese o della sola città non sono sufficienti.

- designazione della macchina;

Per “designazione della macchina” si intende il nome comune della categoria di macchine a cui il modello specifico di macchina appartiene.

- marcatura «CE» (cfr. allegato III);
- designazione della serie o del tipo;

La designazione della serie o del tipo è il nome, il codice o il numero dato dal fabbricante al modello di macchina che è stata sottoposto alla pertinente procedura di valutazione della conformità. La designazione della serie o del tipo spesso comprende il marchio di fabbrica.

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

1.7.3 MARCATURA DELLE MACCHINE



SIPAR S.p.A.

- eventualmente, numero di serie;
- anno di costruzione, cioè l'anno in cui si è concluso il processo di fabbricazione.

È vietato **antedatare o postdatare** la macchina al momento dell'apposizione della marcatura CE.

Inoltre, la macchina progettata e costruita per l'utilizzo in atmosfera esplosiva deve recare l'apposita marcatura.

La macchina deve anche recare **indicazioni complete riguardanti il tipo di macchina, nonché le indicazioni indispensabili alla sicurezza di utilizzo**. Dette informazioni sono soggette ai requisiti di cui al punto 1.7.1.

Se un elemento della macchina deve essere movimentato durante l'utilizzazione con mezzi di sollevamento, **la sua massa deve essere indicata in modo leggibile, indelebile e non ambiguo**.

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

1.7.4 ISTRUZIONI



SIPAR S.p.A.

Ogni macchina deve essere accompagnata da istruzioni per l'uso **nella o nelle lingue comunitarie ufficiali dello Stato membro in cui la macchina è immessa sul mercato e/o messa in servizio.**

Le istruzioni che accompagnano la macchina devono essere «**Istruzioni originali**» o una «**Traduzione delle istruzioni originali**»; in tal caso alla traduzione deve essere allegata una copia delle istruzioni originali.

In deroga a quanto sopra, le **istruzioni per la manutenzione destinate ad essere usate da un personale specializzato incaricato dal fabbricante** o dal suo mandatario possono essere fornite **in una sola lingua comunitaria** compresa da detto personale.

Le istruzioni devono essere elaborate secondo i principi elencati qui di seguito.

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

1.7.4.1 PRINCIPI GENERALI DI REDAZIONE



SIPAR S.p.A.

Le istruzioni devono essere redatte in una o più lingue ufficiali della Comunità. Il fabbricante o il suo mandatario si assume la responsabilità di tali istruzioni apponendovi la dicitura «Istruzioni originali».

Qualora non esistano «Istruzioni originali» nella o nelle lingue ufficiali del paese di utilizzo della macchina, il fabbricante o il suo mandatario o chi immette la macchina nella zona linguistica in questione deve fornire la **traduzione** nella o nelle lingue di tale zona. Tali traduzioni devono recare la dicitura «Traduzione delle istruzioni originali».

Il contenuto delle istruzioni non deve riguardare soltanto l'uso previsto della macchina, ma deve tener conto anche dell'uso scorretto ragionevolmente prevedibile.

In caso di macchine destinate all'utilizzazione da parte di operatori non professionali, la redazione e la presentazione delle istruzioni per l'uso devono tenere conto del livello di **formazione generale** e della perspicacia che ci si può ragionevolmente aspettare da questi operatori.

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

1.7.4.2 CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI



SIPAR S.p.A.

Ciascun manuale di istruzioni deve contenere, se del caso, almeno le informazioni seguenti:

- la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario;
- la designazione della macchina, come indicato sulla macchina stessa, eccetto il numero di serie (cfr. punto 1.7.3);
- la **dichiarazione di conformità CE** o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina ma non necessariamente il numero di serie e la firma;
- una **descrizione generale** della macchina;
- i **disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione** della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;
- una **descrizione del o dei posti di lavoro** che possono essere occupati dagli operatori;
- una **descrizione dell'uso previsto** della macchina;

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

1.7.4.2 CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI



SIPAR s.r.l.

- le avvertenze concernenti i modi nei quali la macchina non deve essere usata e che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi;
- le istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento, inclusi i disegni e i diagrammi e i sistemi di fissaggio e la designazione del telaio o dell'installazione su cui la macchina deve essere montata;
- le istruzioni per l'installazione e il montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti;
- le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori;
- le **informazioni in merito ai rischi residui che permangono**, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e malgrado le protezioni e le misure di protezione complementari adottate;
- le **istruzioni sulle misure di protezione** che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse, se del caso, **le attrezzature di protezione individuale che devono essere fornite**;
- le caratteristiche essenziali degli utensili che possono essere montati sulla macchina;

1.7.4.2 CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI



SIPAR s.r.l.

- le condizioni in cui la macchina soddisfa i requisiti di **stabilità** durante l'utilizzo, il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, in condizioni di fuori servizio, durante le prove o le avarie prevedibili;
- le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza **le operazioni di trasporto, movimentazione e stoccaggio**, indicanti **la massa della macchina** e dei suoi vari elementi allorché devono essere regolarmente trasportati separatamente;
- il **metodo operativo da rispettare in caso di infortunio o avaria**; se si può verificare un blocco, il **metodo operativo da rispettare per permettere di sbloccare la macchina in condizioni di sicurezza**;
- la **descrizione delle operazioni di regolazione e manutenzione** che devono essere effettuate dall'utilizzatore nonché le misure di manutenzione preventiva da rispettare;
- le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni;
- le **specifiche dei pezzi di ricambio** da utilizzare, se incidono sulla salute e la sicurezza degli operatori;

SIPAR s.r.l.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625

P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

1.7.4.2 CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI



SIPAR s.r.l.

- le seguenti informazioni relative **all'emissione di rumore aereo**:
 - il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A nei posti di lavoro, se **supera 70 dB(A)**; se tale livello non supera 70 dB(A), deve essere indicato,
 - il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata C nei posti di lavoro, se **supera 63 Pa** (130 dB rispetto a 20 μ Pa),
 - **il livello di potenza acustica ponderato A** emesso dalla macchina, se il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A nei posti di lavoro **supera 80 dB(A)**.
 - **I suddetti valori devono essere o quelli misurati effettivamente sulla macchina in questione**, oppure quelli stabiliti sulla base di misurazioni effettuate su una macchina tecnicamente comparabile e rappresentativa della macchina da produrre.
 - Quando si tratta di una macchina di grandissime dimensioni, invece del livello di potenza acustica ponderato A possono essere indicati livelli di pressione acustica dell'emissione ponderati A in appositi punti intorno alla macchina.

SIPAR s.r.l.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625

P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale € 10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com

1.7.4.2 CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI



SIPAR S.p.A.

- Allorché non sono applicate le norme armonizzate, i dati acustici devono essere misurati utilizzando il codice di misurazione più appropriato adeguato alla macchina. Ogniqualvolta sono indicati i valori dell'emissione acustica, **devono essere specificate le incertezze relative a tali valori**. Devono essere descritte le condizioni di funzionamento della macchina durante la misurazione e i metodi utilizzati per effettuarla.
- Se il posto o i posti di lavoro non sono o non possono essere definiti, i livelli di pressione acustica ponderati A **devono essere misurati a 1 m dalla superficie della macchina e a 1,60 m di altezza dal suolo** o dalla piattaforma di accesso. Devono essere indicati la posizione e il valore della pressione acustica massima.
- Qualora vi siano specifiche direttive comunitarie che prevedono altre indicazioni per la misurazione del livello di pressione acustica o del livello di potenza acustica, esse vanno applicate e non si applicano le prescrizioni corrispondenti del presente punto;
- se la macchina può emettere **radiazioni non ionizzanti che potrebbero nuocere alle persone**, in particolare se portatrici di dispositivi medici impiantabili attivi o non attivi, **le informazioni riguardanti le radiazioni emesse per l'operatore e le persone esposte**.



3. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER OVVIARE AI PERICOLI DOVUTI ALLA MOBILITÀ DELLE MACCHINE

3.6.2 Marcatura

Ogni macchina deve recare, in modo leggibile e indelebile, le seguenti indicazioni:

- la **potenza nominale** espressa in chiloWatt (kW),
- la **massa**, nella configurazione più usuale, in chilogrammi (kg),
e se del caso:
- lo **sforzo massimo di trazione** previsto dal fabbricante **al gancio di traino** in Newton (N),
- lo **sforzo verticale massimo** previsto **sul gancio di traino** in Newton (N).



3. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER OVVIARE AI PERICOLI DOVUTI ALLA MOBILITÀ DELLE MACCHINE

3.6.3 Istruzioni

3.6.3.1 Vibrazioni

Le istruzioni devono fornire le seguenti indicazioni relative alle vibrazioni trasmesse dalla macchina al sistema mano-braccio o a tutto il corpo:

- il valore totale di vibrazioni cui è esposto il sistema mano-braccio, quando superiori $2,5 \text{ m/s}^2$. Se tale livello è inferiore o pari a $2,5 \text{ m/s}^2$, **deve essere indicato**,
- il valore quadratico medio massimo dell'accelerazione ponderata cui è esposto tutto il corpo, quando superiori $0,5 \text{ m/s}^2$. Se tale livello è inferiore o pari a $0,5 \text{ m/s}^2$, **deve essere indicato**,
- l'incertezza della misurazione.

I suddetti valori devono essere quelli misurati effettivamente sulla macchina in questione, oppure quelli stabiliti sulla base di misurazioni effettuate su una macchina tecnicamente comparabile rappresentativa della macchina da produrre.



3. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER OVVIARE AI PERICOLI DOVUTI ALLA MOBILITÀ DELLE MACCHINE

3.6.3 Istruzioni

3.6.3.2 Usi molteplici

Le istruzioni di macchine che consentono vari usi a seconda dell'attrezzatura impiegata e le istruzioni delle attrezzature intercambiabili devono contenere le informazioni necessarie a consentire il montaggio e l'impiego in sicurezza della macchina di base e delle attrezzature intercambiabili che possono esservi montate.



4. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI ID SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER PREVENIRE I PERICOLI DOVUTI AD OPERAZIONI DI OLLEVAMENTO

4.3 Informazioni e marcatura

4.3.1. Catene, funi e cinghie

Ogni lunghezza di catena, fune o cinghia di sollevamento che **non faccia parte di un insieme deve recare una marcatura** o, se ciò non è possibile, **una targa o un anello inamovibile** con i riferimenti del fabbricante o del suo mandatario e l'identificazione della relativa attestazione.

L'attestazione sopra menzionata deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

1. nome e indirizzo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario;
2. descrizione della catena o della fune comprendente:
 - dimensioni nominali,
 - costruzione,
 - materiale di fabbricazione, e
 - qualsiasi trattamento metallurgico speciale subito dal materiale;
3. metodo di prova impiegato;
4. **carico massimo** che deve essere sopportato, durante il funzionamento, dalla catena o dalla fune.



4. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI ID SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE

PER PREVENIRE I PERICOLI DOVUTI AD OPERAZIONI DI OLLEVAMENTO

4.3 Informazioni e marcatura

4.3.2 Accessori di sollevamento

Gli accessori di sollevamento devono recare le seguenti indicazioni:

- identificazione del materiale, qualora tale informazione sia necessaria per la sicurezza di utilizzo,
- **carico massimo di utilizzazione.**

Per gli accessori di sollevamento sui quali la marcatura è materialmente impossibile, le indicazioni di cui al primo comma devono essere riportate su **una targa o un altro mezzo equivalente fissato saldamente all'accessorio.**

Le indicazioni devono essere leggibili e situate in un punto in cui **non rischiano di scomparire per effetto dell'usura né di compromettere la resistenza dell'accessorio.**



4. REQUISITI ESSENZIALI SUPPLEMENTARI ID SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE PER PREVENIRE I PERICOLI DOVUTI AD OPERAZIONI DI OLLEVAMENTO

4.3 Informazioni e marcatura

4.3.3 Macchine di sollevamento

Il **carico massimo di utilizzazione** deve essere marcato in modo ben visibile sulla macchina. Questa marcatura deve essere leggibile, indelebile e chiara.

Se il carico massimo di utilizzazione dipende dalla **configurazione della macchina**, **ogni posto di lavoro sarà munito di una targa dei carichi che indichi sotto forma di tabelle o di diagrammi i carichi di utilizzazione consentiti per ogni singola configurazione.**

Le macchine destinate al sollevamento di sole cose, munite di un supporto del carico accessibile alle persone, devono recare **un'avvertenza chiara ed indelebile che vieti il sollevamento di persone.**

Detta avvertenza deve essere visibile da ciascun posto da cui è possibile l'accesso.

MACCHINE CON SITUAZIONI DI RISCHIO RICONDUCEBILI AL MANCATO RISPETTO DEI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA DI CUI ALL'ALLEGATO I AL D.LGS. 17/10



SIPAR s.r.l.

Il mancato rispetto di uno o più RES può essere definito come “vizio palese” o “vizio occulto” a seconda che lo stesso si sia manifestato in fase di utilizzo dell’attrezzatura o di valutazione dei rischi della stessa, oppure a seguito di indagini ed analisi approfondite come nel caso di inchiesta per infortunio.

Le azioni da mettere in campo da parte degli Organi di vigilanza sono di due tipi:

1. azioni di tipo **amministrativo**, con la segnalazione dell’esemplare riscontrato non conforme alle Autorità nazionali per la sorveglianza del mercato: Ministero dello Sviluppo Economico e Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (procedura prevista dall’art. 70, comma 4, del D.Lgs. 81/08 e dall’art. 6, comma 3, del D.Lgs. 17/2010);
2. azioni di tipo **penale (prescrizione o disposizione)**, previste dall’art. 70, comma 4, del D.Lgs. 81/08, nei confronti del **datore di lavoro** utilizzatore. Le Direzioni Provinciali del Lavoro espletteranno le procedure previste dagli articoli 20 e 21 del D.Lgs. 758/94 nei confronti del **fabbricante** e dei **soggetti della catena di distribuzione** nel caso in cui l’autorità nazionale per la sorveglianza confermasse la non conformità dell’attrezzatura di lavoro ai RES segnalati.



MACCHINE CON SITUAZIONI DI RISCHIO RICONDUCEBILI AL MANCATO RISPETTO DEI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA DI CUI ALL'ALLEGATO I AL D.LGS. 17/10

Vizio “palese”

Il legislatore specifica che tale prescrizione deve essere impartita “nel caso in cui sia stata accertata una contravvenzione”, cioè, l'illecito che determina il rischio è riconducibile all'azione o all'omissione del Datore di Lavoro.

Nei confronti del Datore di Lavoro viene contestata la violazione dell'art. 70, comma 1, del D.Lgs. 81/08, si applica la procedura prevista dal D.Lgs. 758/94 e si comunica la notizia di reato alla Autorità Giudiziaria competente per territorio, ovvero la [prescrizione](#).

Come previsto all'art. 71, comma 5, del D.Lgs. 81/08 se l'adeguamento dell'attrezzatura di lavoro oggetto di prescrizione, non comporta modifiche delle modalità di utilizzo e delle prestazioni previste dal costruttore, l'attrezzatura di lavoro [non deve essere “rimarcata”](#) CE.

[A seconda dei casi può essere, però, necessaria la dichiarazione di corretta installazione rilasciata dal tecnico che ha effettuato l'adeguamento dell'attrezzatura.](#)

**MACCHINE CON SITUAZIONI DI RISCHIO
RICONDUCEBILI AL MANCATO RISPETTO DEI
REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA DI CUI
ALL'ALLEGATO I AL D.LGS. 17/10**



SIPAR S.p.A.

Vizio “occulto”

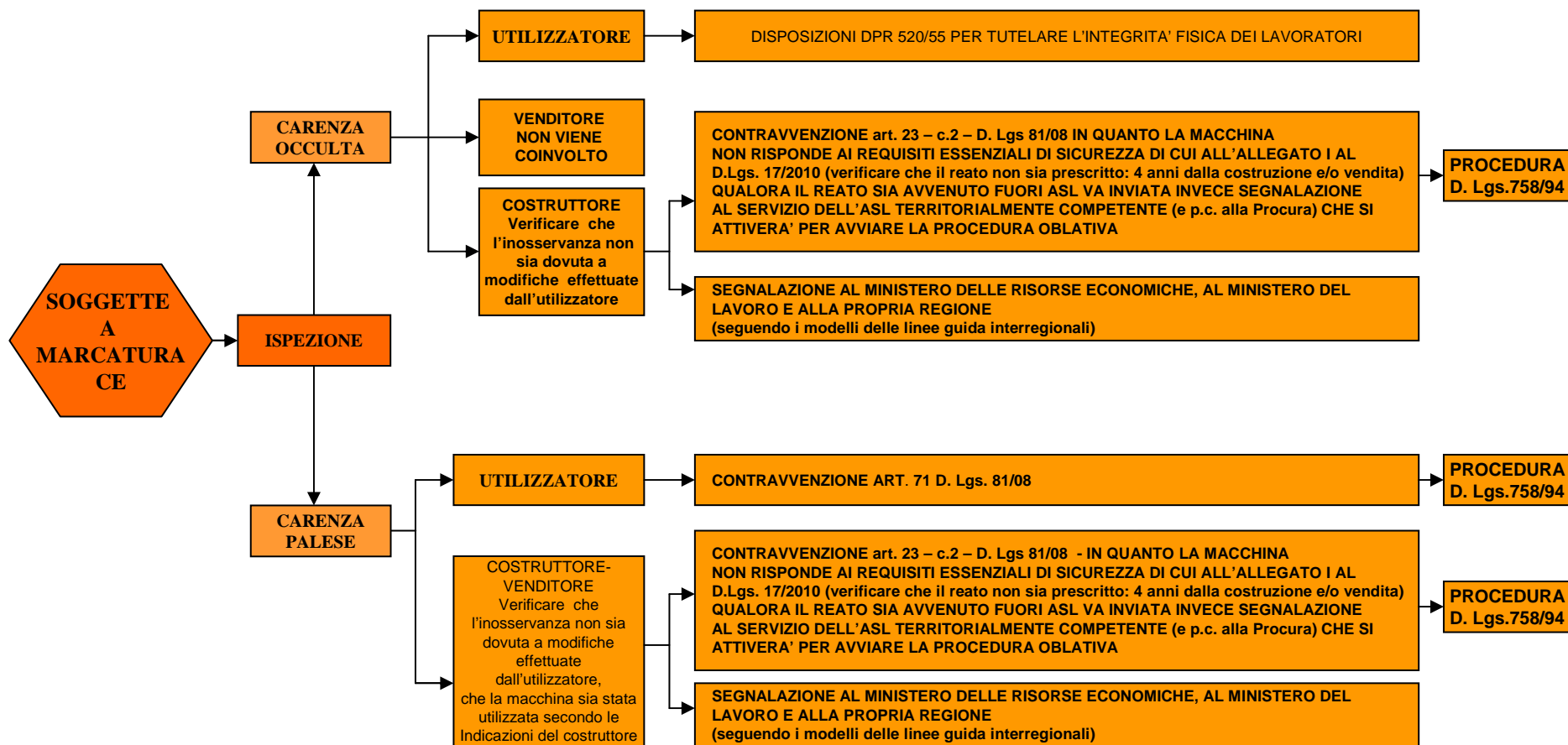
Nel caso in cui non esista contravvenzione, cioè la violazione non sia attribuibile al Datore di lavoro, il legislatore indica la possibilità per l’organo di vigilanza di impartire “idonea **disposizione** in ordine alle modalità di uso in sicurezza dell’attrezzatura di lavoro”.

Nei confronti del Datore di Lavoro la disposizione potrà fornire, a seconda dei casi, indicazioni specifiche o generiche ovvero eliminare la condizione di rischio adottando le misure tecniche (che coinvolgono oppure no l’attrezzatura), organizzative o procedurali ritenute più idonee. A seconda del tipo di rischio può essere necessario, in attesa dell’adeguamento, diffidare il Datore di lavoro al **divieto d’uso** o l’allontanamento della macchina dal ciclo produttivo.

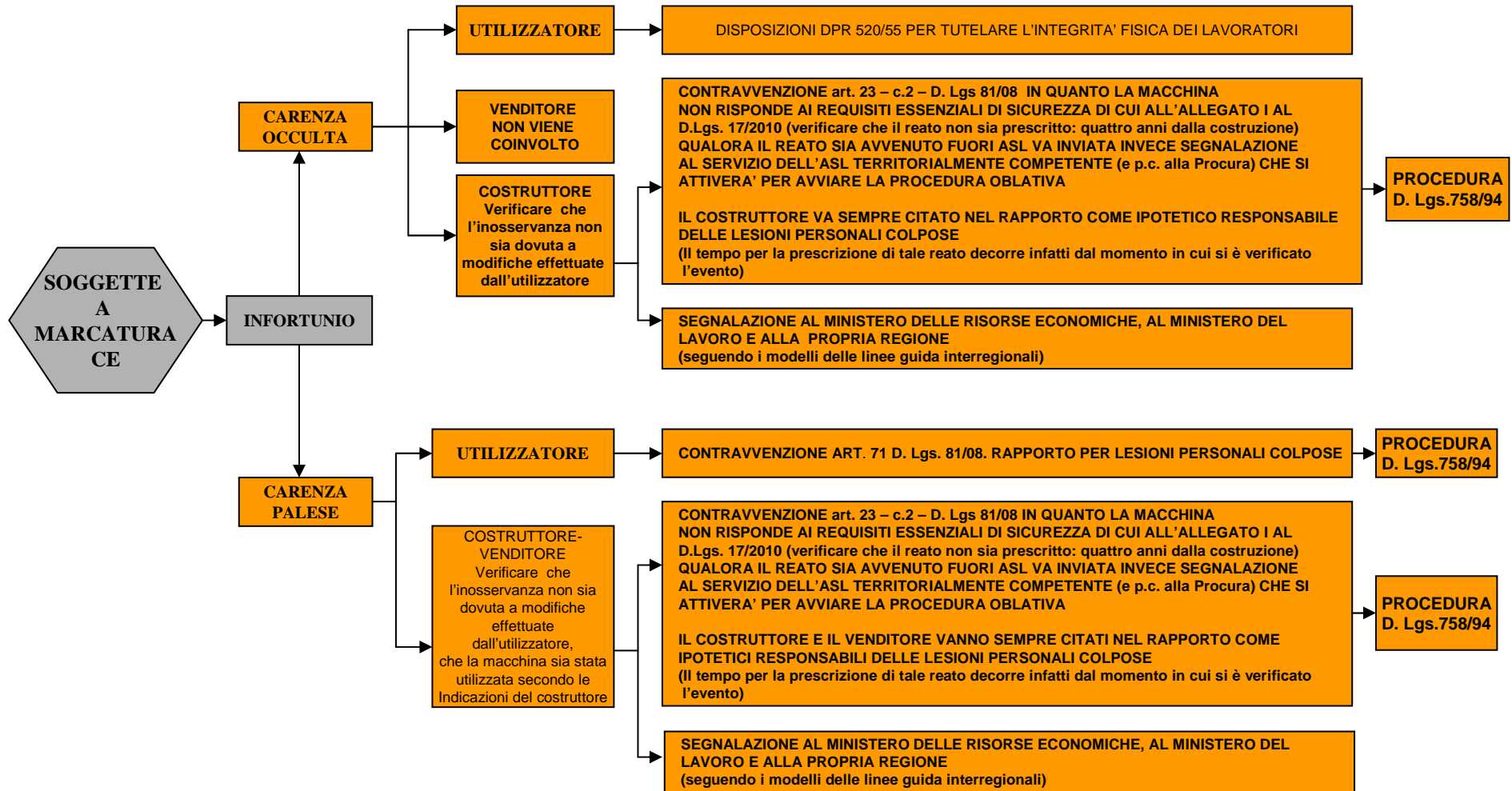
La mancata ottemperanza della disposizione impartita configura la violazione dell’art. 10 del D.P.R. 520/55 e sanzionata dall’art. 11 del D.P.R. 520/55, così come modificato dall’art. 11 del D.Lgs. 758/94.

Nei confronti del fabbricante/mandatario **si procederà** con la segnalazione ai Ministeri competenti e, al termine degli accertamenti, con eventuale prescrizione.

PROCEDURE PER INTERVENTI SU MACCHINE NON A NORMA

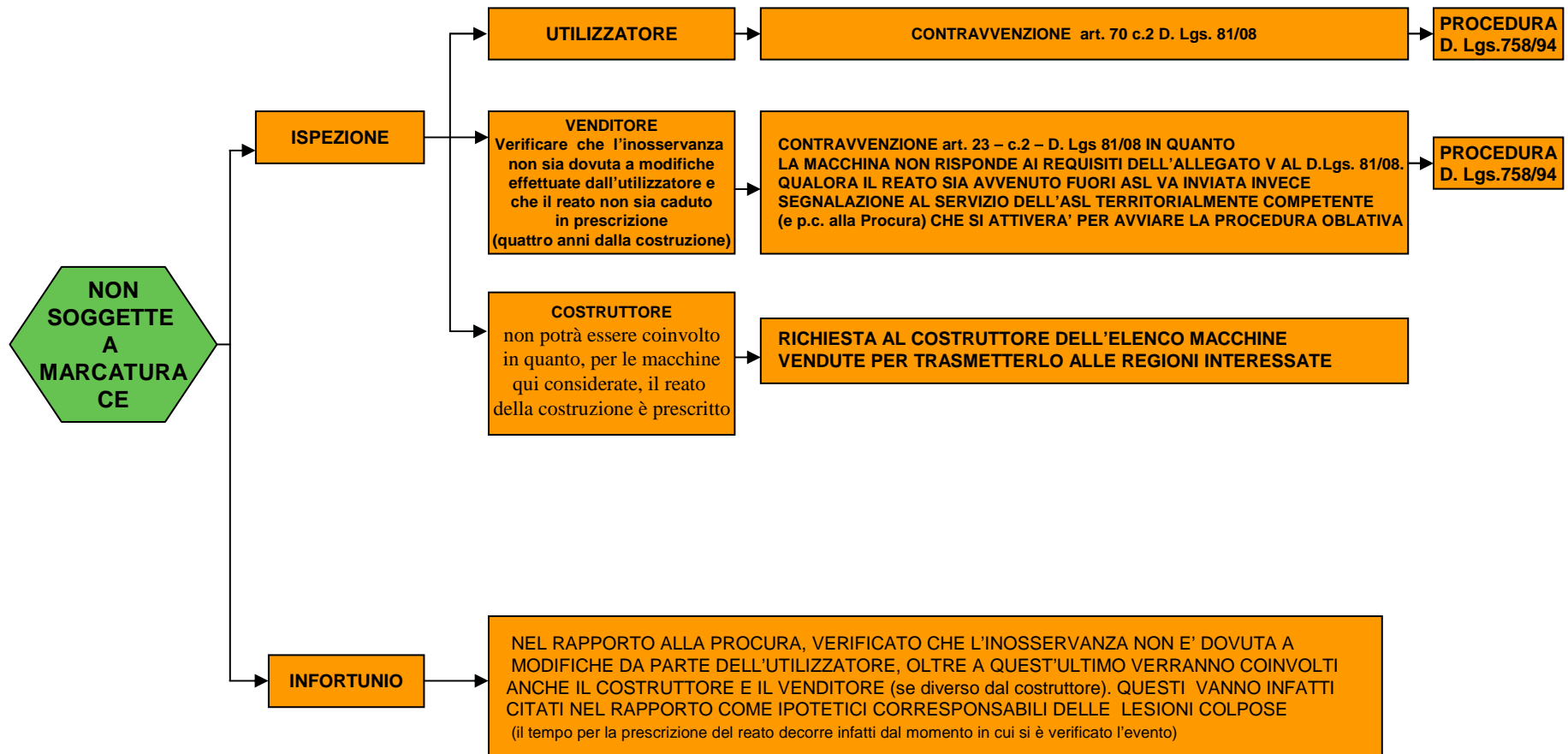


PROCEDURE PER INTERVENTI SU MACCHINE NON A NORMA



PROCEDURE PER INTERVENTI SU MACCHINE NON A NORMA

SIPAR S.R.L.



SIPAR S.R.L.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 - info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



SIPAR S.R.L.

SENTENZE IN MATERIA DI SICUREZZA DELLE MACCHINE

SIPAR S.R.L.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



SIPAR S.R.L.

IMPOSSIBILITA' TECNICA DELLA PROTEZIONE DI UNA MACCHINA
Norme tecniche e di legge.
Organi di Vigilanza.
Cassazione Penale, Sez. IV
Sentenza n. 41985 del 5 novembre 2003

**Affronta diversi temi sulla sicurezza delle macchine e sulle
responsabilità del costruttore**

SIPAR S.R.L.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale € 10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



Il costruttore era accusato di omicidio colposo per avere, in violazione degli articoli 7, 68, 69, 70, 71 e 52, comma 3, del D.P.R. n. 547/1955, **costruito e venduto la macchina priva dei requisiti di sicurezza previsti dai citati articoli, ed in particolare priva di adeguate protezioni a copertura degli organi lavoratori in corrispondenza della zona di accesso alla bocca di alimentazione e della zona di raccolta del prodotto, e comunque priva dei dispositivi supplementari per l'arresto di emergenza degli organi lavoratori oltre che per non aver provveduto ad informare adeguatamente l'acquirente dei rischi già ben noti connessi con l'ingolfamento parziale della macchina (rotoimballatrice).**



primo tema di difesa :

impossibilità tecnica, almeno all'epoca dei fatti, di commercializzare macchine più sicure di quella in questione, impossibilità di cui darebbero ampia testimonianza la mancanza di prescrizioni normative a riguardo e la conformità della macchina a tutte quelle presenti sul mercato nazionale ed Internazionale

La Suprema Corte in merito conclude

nel caso in esame, o era possibile dotare la macchina di quel dispositivo e, in questo caso, il costruttore avrebbe dovuto vendere la macchina solo dopo averla munita dello stesso, o non era assolutamente possibile fornirne la rotoimballatrice, e, in questo diverso caso, il costruttore si sarebbe dovuto astenere dal costruire e dal vendere la macchina nel doveroso rispetto della norma dell'art. 7 del D.P.R. 547 (Sono vietate dalla data di entrata in vigore del presente decreto la costruzione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di macchine, di parti di macchine, di attrezzature, di utensili e di apparecchi in genere, destinati al mercato interno, nonché la installazione di impianti, che non siano rispondenti alle norme del decreto stesso)



Il costruttore sosteneva che la macchina era conforme alla normativa tecnica del settore

la Corte di Cassazione osserva che

è l'imprenditore-costruttore-venditore il destinatario delle norme antinfortunistiche, il che vuol dire che **il primo punto di riferimento dell'imprenditore deve essere la legge e non la normativa tecnica del settore** perché è la legge che esige da lui determinate specifiche condotte di prudenza



la Corte di Cassazione conclude con la importante affermazione

l'imprenditore può attenersi alla normativa tecnica del settore soltanto dopo averne accertato la totale conformità alla legge, con la conseguenza che non potrebbe non astenersi dal seguirla se la normativa affermasse l'impossibilità tecnica della collocazione sulla macchina di un presidio antinfortunistico previsto dalla legge



L'imputato sostiene che:

Le Autorità di vigilanza avevano ritenuto la macchina conforme alla legge

Corte di Cassazione ha replicato che

Secondo un principio consolidato della giurisprudenza di questa Suprema Corte fondato proprio sulla considerazione che l'imprenditore è destinatario delle norme antinfortunistiche che lo riguardano, norme che non può non conoscere prescindendo dai suggerimenti o dalle prescrizioni delle Autorità cui spetta la vigilanza ai fini del rispetto di quelle norme, la circostanza che in occasione di visite ispettive non siano stati mossi rilievi in ordine alla sicurezza della macchina non può essere invocata per escludere la responsabilità dell'imprenditore



Altro argomento affrontato:

l'affidamento del costruttore nella diligenza dell'acquirente

La Corte ha affermato:

l'imprenditore/costruttore, che costruisce una macchina industriale priva dei presidi antinfortunistici previsti dalla legge non può invocare il principio dell'affidamento qualora l'acquirente faccia uso della macchina ponendo in essere una condotta imprudente, condotta che ove la macchina fosse stata munita dei presidi antinfortunistici previsti dalla legge, sarebbe stata resa innocua o, quanto meno, non avrebbe avuto quelle date conseguenze e quindi non può confidare che ogni consociato si comporti adottando le regole precauzionali che deve adottare chi, rispetto a quel consociato o alla imprudente inosservanza delle regole da quest'ultimo posta in essere, non si è comportato come gli imponevano le regole precauzionali normalmente riferibili al suo modello di agente



**Ultimo tema:
la colpa dell'acquirente della macchina**

La Suprema Corte ha affermato

l'imprenditore-costruttore non può eccepire che l'infortunio si è verificato per un comportamento imprevedibile, abnorme, eccezionale dell'acquirente della macchina quando gli si possa rimproverare di non aver posto in essere quelle condotte di prudenza, comune o specifica, richieste dalla legge, come la dotazione della macchina di determinati presidi antinfortunistici o come l'esatta informazione dei rischi connessi all'uso di quella macchina, che tendono ad evitare infortuni o eventi come quello in concreto verificatosi, condotte, conseguentemente, che hanno determinato l'evento, che sono state certamente antecedenti all'evento, anche se può porsi il problema del concorso di colpa dell'acquirente



SIPAR S.p.A.

PROTEZIONE OGGETTIVA DELLA MACCHINA E DISATTENZIONE DEL LAVORATORE.

Cassazione Penale, Sez. IV

Sentenza n. 16019 dell'11 aprile 2003

SIPAR S.p.A.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



la Corte di Cassazione ha rigettato il ricorso proposto da un datore di lavoro condannato per avere ... per violazione alle norme di prevenzione degli infortuni (art. 41 e 68 del D.P.R. n. 547/55) cagionato lesioni ad un lavoratore che ha subito lesioni ad una mano rimasta schiacciata dal rullo di una macchina a cui era addetto



La Suprema Corte ha affermato:

Pur riconoscendo una grossolana disattenzione del lavoratore nella dinamica dell'accaduto ha confermato il nesso di causalità fra l'infortunio e le violazioni alla normativa antinfortunistica accertate ed ha escluso che, ai fini della eziologia dello stesso, fosse rilevante la disattenzione del Lavoratore, in considerazione del fatto che il D.P.R. n. 547/55 tende a realizzare un criterio ispirato alla protezione oggettiva delle macchine.

Perché l'evento infortunistico fosse ritenuto riconducibile al solo lavoratore e perché nel comportamento dello stesso potesse individuarsi una causa che da sola fosse ritenuta sufficiente a cagionare l'evento infortunistico medesimo questo deve essere del tutto imprevedibile ed assolutamente estraneo al processo di produzione oppure alle mansioni attribuite.



RIDEFINITI I LIMITI DI RESPONSABILITA' FRA COSTRUTTORI E DATORI DI LAVORO

**Cassazione Penale, Sez. IV
Sentenza n. 31467 del 20 settembre 2002**

Finora il limite di responsabilità fra costruttori di macchine ed attrezzature e datori di lavoro che mettono le stesse a disposizione dei propri lavoratori dipendenti era stato individuato nella presenza del **vizio occulto individuabile da parte del datore di lavoro acquirente con la normale diligenza.**



In questa sentenza la Corte Suprema afferma che:

"il datore di lavoro, garante nei confronti del lavoratore, nel momento in cui acquista una macchina e la introduce nell'azienda, della esistenza dei requisiti di resistenza e di idoneità della macchina stessa, può ritenersi esonerato da responsabilità soltanto se abbia accertato che il costruttore ha sottoposto la macchina ai penetranti controlli, ai fini dell'accertamento della resistenza e della idoneità, che la tecnica e l'esperienza consentono non potendo limitarsi ad opporre di aver acquistato la macchina facendo affidamento sull'osservanza delle regole da parte del costruttore della migliore esperienza e della migliore tecnica



SIPAR S.R.L.

MACCHINARI MARCATI CE SENZA PROTEZIONE- D.P.R. 547/55 E D.P.R. 459/96

Cassazione Penale, Sez. III Sentenza n. 32426 del 4 luglio 2001

SIPAR S.R.L.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



Nel caso in esame era stata riscontrata la mancata protezione di una tramoggia di una macchina per la macinatura del mais in violazione agli artt. 41 e 73 del D.P.R. n. 547/1955 il che aveva portato all'infortunio dell'operatore che, venuto a contatto con la propria mano con gli organi in movimento taglienti della macchina, veniva colpito dagli stessi subendo lesioni che hanno portato all'indebolimento della mano offesa.

Il datore di lavoro aveva fatto ricorso alla Cassazione sostenendo che l'infortunio si era verificato per il non corretto comportamento del lavoratore e che la macchina era stata acquistata ritenendola, in buona fede, conforme alle normative di sicurezza



La Corte di Cassazione conclude:

i macchinari posti a disposizione dei lavoratori devono essere forniti di tutti i particolari dispositivi di sicurezza idonei a proteggere l'addetto anche nel caso di condotte negligenti o imprudenti del lavoratore e che il requisito dell'assoluta sicurezza deve essere accertato prima che la macchina sia messa in funzione.

Già all'atto dell'acquisto, inoltre, il datore di lavoro ha l'obbligo di verificare in concreto la sussistenza dei requisiti di sicurezza provvedendo, se necessario, a dotare il macchinario dei dispositivi di prevenzione dei quali risulti sprovvisto oppure ad integrare quelli già esistenti se questi si presentano in maniera evidente insufficienti.

Né ad esonerare il datore di lavoro da tali obblighi si poteva invocare, secondo un meccanismo di pedissequa automaticità, la circostanza che la macchina fosse provvista della marcatura CE di cui al D.P.R. n. 459/1996.



SIPAR S.R.L.

CONTROLLO DI CONFORMITA' DELLA MACCHINA DA PARTE DEL D. L.

**Cassazione penale, Sez. IV
Sentenza n. 19020 del 16 maggio 2002**

SIPAR S.R.L.

SOCIETÀ DI CONSULENZA SICUREZZA SUL LAVORO

VIA CASILINA SUD, 132 C - 03013 FERENTINO (FR) Tel. 0775/242026 - Fax 0775/244625
P.Iva 02231570603 - Cap. Sociale €10.000,00 - Iscrizione R.E.A. n. 138315 info@siparsrl.com - www.siparsrl.com



La Suprema Corte ribadisce:

l'obbligo del datore di lavoro di controllare la conformità alle leggi antinfortunistiche delle macchine poste in uso, ancorché provenienti da qualificato fabbricante

la Corte di Cassazione aveva già avuto modo di sostenere (Cassazione 9 maggio 2000, D'Urso) che:

le eventuali assicurazioni di efficienza sotto il profilo antinfortunistico, formulate dal costruttore, non sono idonee a mandare esente da responsabilità il datore di lavoro

la Corte di Cassazione aveva già avuto modo di sostenere (Cassazione 28 aprile 2000, Galli) che:

la circostanza che il macchinario è stato fornito al datore di lavoro dalla ditta produttrice senza i necessari avvisi non esime da responsabilità l'imputato perché la norma penale vede come destinatario il datore di lavoro il quale pertanto ha l'obbligo di impiegare il macchinario solo se conforme alle prescrizioni di legge