



Regole certe, macchine sicure

La nuova Direttiva Macchine si applica obbligatoriamente da quest'anno in tutta Europa. Non sono stati introdotti cambiamenti radicali nelle norme sulla sicurezza, ma sono molte le novità di cui tener conto. Per sapere quali, abbiamo sentito tre esperti del settore

di Franco Gornati

Applicata in modo obbligatorio in tutta l'Unione Europea dall'inizio di quest'anno, la nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE sostituisce dopo oltre dieci anni la precedente Direttiva 98/37/CE. Il nuovo quadro di riferimento ha integrato le Direttive comunitarie che nel tempo hanno modificato il testo precedente e sono stati chiariti i concetti e gli aspetti interpretativi che nel passato hanno generato non pochi problemi al mondo dei costruttori. È stato così definito più chiaramente il campo di applicazione ed è stata prestata una particolare attenzione alla definizione più precisa dei prodotti. L'ambito di applicazione si presenta quindi decisamente ampio. Si va dalle macchine alle attrezzature intercambiabili, dai componenti di sicurezza agli accessori di sollevamento, alle catene, funi e cinghie, ai dispositivi amovibili di trasmissione per includere infine le quasi-macchine. La nuova normativa richiede che le macchine vengano concepite fin dall'inizio in funzione della sicurezza d'uso. I progetti-



Fabrizio Bindi, esperto in sicurezza macchine e impianti, di GEM BB (San Marino), nota che la definizione di linee di assemblaggio ricomprende le linee di assemblaggio e che "l'ambito d'interesse della definizione è quindi abbastanza ampio e richiama diverse figure, come il fornitore della singola macchina che sarà integrata nell'insieme, il fabbricante dell'insieme o l'utilizzatore, ossia il datore di lavoro, che si assume la responsabilità della marcatura della linea" verso i quali la direttiva prevede specifici adempimenti.



Tullio Francioni, esperto in sicurezza macchine e impianti, di GEM BB (San Marino), spiega che, per quanto riguarda le linee di assemblaggio, "il fabbricante o l'utilizzatore che integra tutte le macchine della linea, è chiamato ad eseguire una valutazione dei rischi per l'intera linea, analizzando in particolare le zone in cui interagiscono le diverse macchine, l'interfacciamento dei sistemi di comando e controllo relativi alla sicurezza delle varie macchine, le istruzioni per l'uso e gli accessi in sicurezza della linea".



Giorgio Caramori, avvocato, esperto di sicurezza macchine, osserva come le possibili conseguenze negative di una non corretta marcatura possono comportare "responsabilità civili risarcitorie, sia come danni conseguenti a un eventuale infortunio che come danni da inadempimento contrattuale, e responsabilità penali e di ordine amministrativo, che prevedono interventi degli organismi di controllo a seguito dei quali le macchine non conformi possono anche essere ritirate dal mercato".

sti sono obbligati infatti a considerare quali siano le soluzioni più adeguate a garantire la sicurezza delle persone e devono essere in grado di giustificare ogni singola scelta in materia di sicurezza. La nuova direttiva costituisce un punto di riferimento necessario per i costruttori. L'ampiezza del campo di applicazione è tale da richiedere una guida sicura e per questo motivo abbiamo chiesto a tre esperti di aiutarci a capire quali sono le novità più rilevanti.

LE LINEE DI ASSEMBLAGGIO

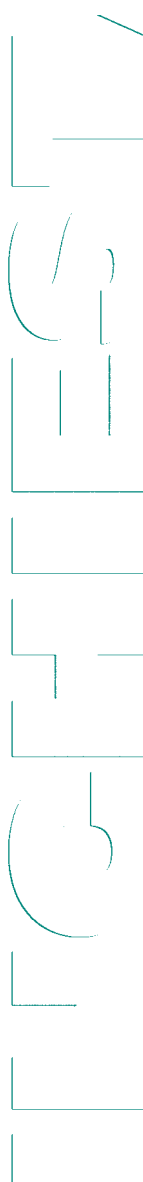
La nuova Direttiva Macchine è stata recepita in Italia dal D.Lgs. n.17 del 27/01/2010 e contiene, come detto, diverse novità rispetto alla precedente. Per i produttori di macchine per assemblaggio uno dei punti di maggior interesse è la valutazione dei cambiamenti normativi relativi alle linee di assemblaggio. Abbiamo quindi chiesto a Fabrizio Bindi e Tullio Francioni, esperti in sicurezza macchine e impianti per il merca-

Set rules, safe machines

Compulsory throughout the European Union since the beginning of the year, the new 2006/42/EC Machinery Directive has replaced the previous 98/37/EC Directive after being in force for ten years. The new reference framework includes the Community-based Directives which, over time, have progressively amended the previous text. Both the concepts and interpretive aspects have been clarified too which, in the past, caused a number of problems within the world of machinery building. The field of application has now been defined more clearly and particular attention has been paid to a more accurate description of the products.

The field of application, therefore, is decidedly vast. It ranges from machinery to interchangeable equipment, from safety components to lifting accessories, as well as chains, ropes, webbing, removable mechanical transmission devices and partly-completed machines. The new regulations state the machines have to be designed from the very outset in keeping with operational safety. In fact, designers have to come up with the most suitable solutions to ensure personal safety and they also have to be able to justify every individual decision when it comes to safety. The new Directive is a fundamental point of reference for machine builders. The scope of the field of application is so extensive that a safe guide was needed which is why we asked three experts to give us an insight into what the most important changes are.





to europeo e nordamericano di GEM BB di San Marino, di spiegarci quali sono gli aspetti che li riguardano più da vicino. “Le linee di assemblaggio ricadono, anche se in modo non esplicito, nella definizione dell’art. 2 della nuova direttiva - spiega Fabrizio Bindi -. Al quarto trattino vengono infatti ricompresi, come indicato testualmente, ‘gli insiemi di macchine, di cui al primo, al secondo e al terzo trattino, 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’. Una definizione che ricomprende chiaramente la natura delle linee”. L’ambito d’interesse della definizione è quindi abbastanza ampio e richiama diverse figure, “come il fornitore della singola macchina che sarà integrata nell’insieme - continua Bindi -, il fabbricante dell’insieme o l’utilizzatore, ossia il datore di lavoro, che si assume la responsabilità della marcatura della linea”. Naturalmente, gli obblighi sono diversi a seconda della funzione specifica. Sotto il profilo documentale, “il fornitore della singola macchina ha oggi la possibilità di scegliere se fornire la macchina dotata di marcatura CE - spiega ancora Fabrizio Bindi -, e quindi fornita con dichiarazione di conformità secondo l’allegato II tipo A, oppure fornire la stessa macchina come quasi-macchina e perciò priva di marcatura CE e accompagnata dalla dichiarazione di incorporazione secondo allegato II tipo B”. Il fabbricante o l’utilizzatore che integrerà tutte le macchine della linea, d’altra parte, sarà chiamato ad eseguire una valutazione dei rischi per l’intera linea, come spiega ancora Bindi, “analizzando in particolare le zone in cui interagiscono le diverse macchine,

l’interfacciamento dei sistemi di comando e controllo relativi alla sicurezza delle varie macchine, le istruzioni per l’uso e gli accessi in sicurezza della linea. La dichiarazione di conformità dell’insieme dovrebbe contenere l’elenco delle macchine o quasi macchine che compongono la linea stessa”.

LE QUASI-MACCHINE

Da notare, la definizione di quasi-macchina. Introdotta nella nuova direttiva, regola in modo più specifico una fattispecie che era già presente nella normativa precedente, anche se non esplicitata nel campo di applicazione, la macchina non completa. Oggi, questa tipologia è identificata dalla definizione di quasi-macchina. “In termini più specifici - spiega Tullio Francioni -, secondo la definizione della nuova direttiva, le quasi-macchine sono insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che da soli non sono in grado di garantire un’applicazione ben determinata e, come tali, sono destinate unicamente ad essere incorporate o assemblate in altre macchine, quasi-macchine o apparecchi al fine di costituire una macchina”. Una quasi-macchina può essere quindi un trasportatore a rulli, come spiega ancora Francioni, completo di motore ma privo di comandi, la cui progettazione e fornitura sarà cura del fabbricante dell’insieme che incorporerà il trasportatore a rulli; oppure un robot antropomorfo, normalmente fornito privo di ripari, la cui protezione è affidata alle misure di sicurezza dell’insieme in cui il robot sarà inserito. Le quasi-macchine non devono essere marcate CE e seguono procedure differenziate da quelle previste per gli altri prodotti disciplinati dalla direttiva. In precedenza, i costruttori delle macchine non complete non dovevano soddisfare alcun requisito di sicurezza. L’onere era a carico di chi costruiva la macchina finale, che doveva verificare se ottemperava ai requisiti di sicurezza. Ai costruttori delle quasi-macchine è data oggi quindi la facoltà di soddisfare uno o più requisiti essenziali di sicurezza della direttiva. La logica risponde a un criterio di mercato, per cui più requisiti essenziali di sicurezza soddisfano, minore è la responsabilità del costruttore della macchina finale e quindi maggiore è il valore aggiunto del prodotto quasi-macchina sul mercato.



I RIDUTTORI

Un dubbio ricorrente tra i costruttori di macchine riguarda l’applicabilità o meno della direttiva macchine ai riduttori. In particolare non è chiaro se, all’acquisto, occorre che sia fornita la



dichiarazione di incorporazione di quasi-macchina o no. “Un riduttore può essere immesso sul mercato come quasi-macchina o come componente - spiega Tullio Francioni -. Se il riduttore è progettato e fabbricato per applicazioni specifiche, richieste e descritte da chi lo integrerà in una macchina, si può configurare come quasi-macchina, quindi si applica la procedura di marcatura prevista dalla direttiva secondo l'allegato II-B”. Se invece il riduttore è progettato e costruito senza conoscerne l'uso specifico per cui sarà utilizzato e non si è in possesso di specifiche particolari prodotte da chi lo integrerà, “si configura come componente, quindi non si applica la direttiva macchine. Dal punto di vista del fabbricante di macchine - conclude Francioni -, il riduttore ‘commerciale’ è quindi un componente, mentre il riduttore che nasce per applicazioni specifiche è una quasi-macchina che quindi deve essere fornita di dichiarazione di incorporazione che l'integratore dovrà trattenere ed archiviare nel fascicolo tecnico della macchina.



IL FASCICOLO TECNICO

Oltre all'introduzione della dichiarazione di incorporazione delle quasi-macchine, al posto della dichiarazione del fabbricante prevista dalla vecchia Direttiva, anche per la stesura del fascicolo tecnico sono state previste alcune novità rilevanti. In particolare, come spiega Giorgio Caramori, avvocato, esperto di sicurezza macchine, “nel fascicolo tecnico è oggi obbligatorio riportare la documentazione relativa alla valutazione del rischio effettuata nella fase di progettazione della macchina, dove si dimostra la procedura seguita. Sono stati anche introdotti alcuni obblighi aggiuntivi in merito alla conservazione del fascicolo tecnico, per il quale è stato precisato che deve essere designato un responsabile della costituzione a cui l'autorità ispettiva può rivolgersi in caso di verifica”. La figura della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico per le macchine e la documentazione tecnica pertinente per le quasi-macchine “deve essere residente nella Comunità Europea - aggiunge Tullio Francioni - e, secondo le indicazioni della Commissione Europea, può essere una persona fisica o giuridica, ovvero il fabbricante stesso, se residente all'interno della Comunità, o anche una figura esterna all'azienda.

LE FIGURE RESPONSABILI

Sono stati inoltre chiariti diversi aspetti legati all'individuazione delle figure responsabili con una serie di definizioni che hanno un rilievo sia giuridico che pratico. Come spiega infatti Giorgio Caramori “è stata definita, ad esempio, la figura del fabbricante, rilevante per l'individuazione del soggetto che deve assolvere gli obblighi di marcatura. È da notare che in questa definizione vengono equiparati il progettista e il realizzatore di una macchina o di una quasi-macchina ed è stato previsto, tra l'altro, che, in mancanza di un fabbricante individuabile come tale, assume la stessa veste chi, sia persona fisica che giuridica, immette sul mercato o mette in servizio la macchina o la quasi-macchina”. Anche per l'immissione sul mercato e la messa in servizio di una macchina sono state date definizioni precise. Spiega infatti Giorgio Caramori che “l'immissione sul mercato è oggi identificata con la prima messa a disposizione della macchina all'interno dell'UE, a scopo di distribuzione o di utilizzazione, mentre con la messa in servizio si intende il primo utilizzo di una macchina in conformità con la sua destinazione”.

readerservice@fieramilanoeditore.it - GEM BB n.22

