

## Regolamento sui DPI: traguardo in vista

A breve la Commissione Europea presenterà una proposta di regolamento con la quale, dopo quasi 25 anni, la direttiva sui dispositivi di protezione individuale (DPI) verrà sottoposta per la prima volta a una revisione d'ampia portata. La bozza prevede anche l'adeguamento delle disposizioni al cosiddetto "nuovo quadro giuridico". In futuro a questioni generiche quali la messa in circolazione di DPI o l'accreditamento degli organismi di valutazione della conformità verranno così applicate le stesse prescrizioni e definizioni valevoli per la restante normativa concernente il mercato interno.

Nella bozza del regolamento la Commissione sottolinea chiaramente che una norma può dare luogo alla presunzione di conformità solo per quel che riguarda i requisiti del regolamento da essa effettivamente trattati. Apparentemente, un'ovvietà. Poiché però fabbricanti ed enti di prova necessitano di una base di lavoro affidabile, ciò costituisce un chiaro segnale all'indirizzo dei gruppi di normazione affinché chiariscano quanto sopra all'interno della norma. L'ideale sarebbe una norma che – secondo quanto richiesto anche dal Memorandum di Cracovia – copra tutti i requisiti in materia di sicurezza. Nell'allegato ZA della norma dovrebbe per lo meno essere indicato con chiarezza quali dei requisiti di sicurezza vengono trattati e quali no.



Michael Koll  
Presidente della KAN  
Ministero Federale per il Lavoro e  
gli Affari Sociali

### INDICE

#### SPECIALE

- 2 Revisione della Direttiva DPI: cosa cambia, cosa rimane inalterato
- 3 Reagire a nuovi prodotti e requisiti: una sfida per la normazione in materia di DPI
- 4 Quanto protegge un guanto?

#### TEMI

- 5 Quando i muscoli sono d'obbligo: macchine agricole e forze di azionamento spesso eccessive
- 6 Stoccaggio sicuro dei pellet di legno
- 7 Sicurezza degli apparecchi laser: i nuovi valori limite nella normazione divengono fonte di problemi per la prevenzione

#### IN BREVE

Di quanta politica vi è bisogno nel campo della normazione?  
TTIP: incentivazione degli scambi commerciali e salvaguardia della sicurezza  
Aggiornate le regole per l'impostazione delle norme in materia di macchine  
Nasce il network per la protezione contro le esplosioni

#### EVENTI

#### Dispositivi di protezione individuale

I dispositivi di protezione individuale divengono sempre più complessi e multifunzionali. Con il previsto regolamento sui DPI e un mandato per l'identificazione del fabbisogno di norme in materia d'indumenti protettivi la Commissione Europea si riallaccia a questi sviluppi. Anche la normazione è chiamata ad adeguarsi alle nuove tendenze riscontrabili sul mercato. Nuovo regolamento, nuove tecnologie, nuove norme: per saperne di più leggete lo special di questa edizione.

# Revisione della Direttiva DPI: cosa cambia, cosa rimane inalterato

A breve la Commissione Europea pubblicherà una proposta per un regolamento in materia di dispositivi di protezione individuale (DPI). Viene con ciò compiuto un grande passo nel lungo processo di revisione della Direttiva DPI 89/686/CEE. Oltre alla nuova forma giuridica – che fa sì che il documento abbia una immediata validità senza recepimento in tutti gli Stati membri – viene proposta una serie di cambiamenti di rilievo rispetto ai DPI. Nello stesso tempo il testo viene adeguato al nuovo quadro giuridico.



Dr. Michael Thierbach  
thierbach@kan.de

Nel 2012 e nel 2013 il Dr. Thierbach è stato distaccato presso la Commissione Europea in qualità di addetto alla Direttiva DPI.

La Direttiva DPI del 1989 è stata tra le prime a essere formulata secondo il Nuovo Approccio e disciplina la messa in circolazione nell'UE di dispositivi di protezione individuale quali calzature di sicurezza, indumenti protettivi, caschi da bicicletta e occhiali da sole. Benché discussa già pochi anni dopo il varo della direttiva<sup>1</sup>, la revisione di quest'ultima è stata intrapresa solo successivamente all'approvazione del nuovo quadro giuridico.

## Cosa cambia per i DPI?

Il **campo di applicazione** del regolamento si estende ai DPI contro umidità, acqua e calore (p. es. guanti per rigovernare e da forno) destinati all'uso privato. Gli stessi prodotti per uso commerciale vi erano finora già compresi.

Una novità è costituita dalla formulazione di definizioni e dalle procedure di valutazione della conformità modificate per i **DPI su misura e sottoposti ad adeguamenti individuali**. Per questi tipi di DPI viene così creata una chiara base giuridica.

Viene altresì introdotto il termine **"categoria"** che, usato in via generica, è finora stato oggetto di delucidazioni solo nella guida alla Direttiva DPI. Le definizioni delle singole categorie sono formulate in modo semplice e si basano sull'entità del rischio da cui il DPI di volta in volta considerato deve proteggere. La categoria III viene estesa a ulteriori rischi. In futuro vari tipi supplementari di DPI dovranno dunque essere sottoposti alla più severa delle procedure di valutazione della conformità. La proposta di regolamento prevede la possibilità di modificare l'attribuzione a una determinata categoria mediante un atto delegato. A tal proposito viene dunque meno la necessità di affrontare il lungo e complicato processo di revisione del regolamento.

In futuro i **certificati di esame del tipo** dovranno avere una validità massima di cinque anni. Nella proposta viene inoltre descritto l'iter per la proroga di un certificato nonché stabilito quali informazioni minime quest'ultimo debba contenere.

La **dichiarazione di conformità** dovrà in futuro essere allegata a ciascun DPI messo a disposizione sul mercato. Questo requisito potrà essere soddisfatto ricorrendo a una "dichiarazione di conformità semplificata" composta da un'unica frase e dal rimando a una pagina Internet in cui è riportata la regolare dichiarazione di conformità.

I **requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute** hanno subito solo modifiche minime. Oltre ad apportare alcuni miglioramenti sul piano linguistico si è provveduto a rivedere tre requisiti in materia di protezione da vibrazioni, rumore e radiazioni non ionizzanti che in passato erano risultati inattuabili.

## Adeguamento al nuovo quadro giuridico

La proposta della Commissione è stata adeguata – in linea con il "pacchetto in materia di mercato interno" del 2008 – al nuovo quadro giuridico<sup>2</sup> e comprende ora alcuni elementi a lungo rivendicati. Tra questi figurano, non da ultimo, definizioni e doveri per fabbricanti, importatori e commercianti, condizioni più dettagliate e concrete per la nomina degli organismi di valutazione della conformità nonché moduli di valutazione della conformità parzialmente modificati. A tal proposito si è puntato a ricalcare nel modo più fedele possibile le procedure finora valide.

La proposta non contiene disposizioni in materia di obiezione formale contro una norma. Dall'inizio del 2013 queste sono infatti disciplinate dal regolamento UE sulla normazione 1025/2012. Allo stesso modo la proposta non prevede regole per la sorveglianza del mercato quali, p. es., una clausola di salvaguardia contro i prodotti non conformi. Questo aspetto, infatti, sarà disciplinato dal previsto regolamento UE sulla sorveglianza del mercato.

## Futura tabella di marcia

La proposta della Commissione deve ora essere discussa in seno al Parlamento Europeo e al Consiglio. Le consultazioni verranno tuttavia aperte dal Parlamento che verrà eletto nel 2014 e non inizieranno perciò prima dell'autunno del prossimo anno. Con ogni probabilità il regolamento sui DPI non verrà varato prima dell'inizio del 2016.

La proposta della Commissione prevede che il regolamento venga applicato in modo vincolante due anni dopo la sua pubblicazione. È altresì previsto un periodo di transizione della durata di un anno, durante il quale i prodotti potranno essere messi in circolazione sia secondo quanto stabilito dalla vecchia direttiva, sia in linea con il nuovo regolamento. I certificati di esame del tipo emessi ai sensi della vecchia direttiva potranno essere validi fino a cinque anni dallo scadere del periodo di transizione.

<sup>1</sup> Si veda p. es. il KANBrief 2/02 Direttiva DPI come base dell'attività di normazione.

<sup>2</sup> Si veda il KANBrief 3/11 Adeguamento di dieci direttive al nuovo quadro giuridico.

# Reagire a nuovi prodotti e requisiti: una sfida per la normazione in materia di DPI

In molti luoghi di lavoro i dispositivi di protezione individuale (DPI) rappresentano un irrinunciabile elemento delle misure di prevenzione volte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori. L'impiego di dispositivi di protezione individuale dipende in special modo dalle condizioni vigenti durante l'utilizzo sul posto di lavoro e dai rischi cui quest'ultimo è esposto. Ciò va considerato anche nel quadro della normazione.

Il comitato settoriale per i dispositivi di protezione individuale della DGUV e i suoi 11 comparti specialistici prestano, a livello intersettoriale, consulenza in materia di DPI e sostegno a enti assicurativi contro gli infortuni, enti statali, imprese, assicurati, fabbricanti e altri gruppi interessati. Mettono inoltre a punto regole e linee guida per il corretto utilizzo dei DPI.

I membri del comitato settoriale e soprattutto gli esperti dei comparti specialistici intrattengono stretti contatti con fabbricanti e utilizzatori, p. es. svolgendo sopralluoghi sui posti di lavoro, indagini sugli incidenti, attività condivise a livello di comitati e lavori a progetto. Monitorano inoltre il mercato dei DPI e valutano i dispositivi di protezione individuale in funzione delle esigenze che scaturiscono dalle reali condizioni di lavoro. Con le conoscenze così acquisite partecipano attivamente alla normazione nazionale, europea e internazionale nel settore dei DPI. Prestano infine un contributo essenziale per quel che riguarda la determinazione di requisiti di prodotto e metodi di prova, così da garantire la disponibilità di DPI adatti alle varie situazioni lavorative.

A fronte di questioni di ampio respiro o di particolari difficoltà nel corso del processo di normazione (p. es. obiezioni formali contro una norma) la direzione del comitato settoriale e la segreteria assumono una funzione di coordinamento in seno agli enti assicurativi contro gli infortuni.

## La normazione deve migliorare la situazione preesistente e riprendere ciò che vi è di nuovo

Dall'introduzione del Nuovo Approccio, per concretizzare la direttiva europea 89/686/CEE sui DPI sono state messe a punto oltre 350 norme di prodotti europee in materia di dispositivi di protezione individuale d'uso commerciale e privato. Ciò non di meno il processo di normazione non può considerarsi concluso.

Allo stato attuale non sempre tutti i requisiti essenziali di sicurezza e salute della direttiva risultano coperti dalle norme. Date le discussioni in corso con la Commissione Europea circa i contenuti degli allegati ZA e la completezza della presunzione di conformità, la spinta verso un continuo miglioramento delle norme sui DPI

va aumentando. Dal punto di vista del comitato settoriale per i dispositivi di protezione individuale l'obiettivo da perseguire a tal proposito dovrebbe essere quello di considerare possibilmente in un'unica norma tutti i requisiti essenziali di sicurezza e salute valevoli per un determinato prodotto. Particolare attenzione viene in tal senso rivolta a temi quali la progettazione ergonomica, le combinazioni di DPI e l'influenza che i vari tipi di DPI esercitano gli uni sugli altri se utilizzati in contemporanea.

Nello stesso tempo, a seguito di cambiamenti nel campo del lavoro e sviluppi tecnici, sul mercato vengono immessi nuovi prodotti e combinazioni di DPI come pure prodotti con funzioni di nuovo tipo che la normazione deve tenere in debita considerazione. In merito al tema degli indumenti protettivi gli organismi di normazione CEN e CENELEC stanno p. es. analizzando, sulla scorta di un mandato della Commissione UE<sup>1</sup>, la necessità di mettere a punto nuove norme. In una tappa successiva, dall'analisi svolta dovranno scaturire degli incarichi di normazione concreti, p. es. sui DPI intelligenti con funzioni elettroniche integrate e sui DPI intesi come sistemi di protezione a 360 gradi. A tal proposito vi sarà anche la possibilità di affrontare in modo approfondito nelle norme di prodotto altri aspetti quali ergonomia, sostenibilità, carichi mentali ed efficienza energetica.

Non da ultimo allo scopo di seguire i nuovi sviluppi, è indubbiamente necessario che gli esperti degli enti assicurativi contro gli infortuni partecipino ai lavori dei gruppi di normazione. Affinché tale partecipazione sia garantita anche in futuro può essere necessaria una riflessione circa nuovi schemi di finanziamento della partecipazione degli esperti ai suddetti lavori, dei necessari studi circa l'idoneità dei prodotti e dello sviluppo di metodi di prova validati.

Karl-Heinz Noetel      Petra Jackisch  
karl-heinz.noetel@bg-bau.de      petra.jackisch@bgbau.de

Responsabile del comitato      Responsabile della segreteria  
settoriale per i DPI della DGUV      del comitato settoriale per i DPI



<sup>1</sup> M/509 Programming mandate to CEN, CENELEC and ETSI on protective textiles and personal protective clothing and equipment [www.cen.eu/cen/Sectors/Sectors/Machinery/Documents/M509%20EN.pdf](http://www.cen.eu/cen/Sectors/Sectors/Machinery/Documents/M509%20EN.pdf)

## Quanto protegge un guanto?

Allo stato attuale non esiste alcun metodo armonizzato con il quale testare in modo riproducibile e comparabile l'azione protettiva svolta dai guanti rispetto a tagli e abrasione. La norma EN 388<sup>1</sup> indica un metodo di prova, tuttavia presenta considerevoli lacune e andrebbe urgentemente aggiornata. Benché ciò sia noto già dal 2007, finora il WG 8 del CEN/TC 162 non è riuscito a trovare un accordo per attuare, all'interno della norma, gli approcci risolutivi disponibili.



L'esperienza dimostra che non è facile trovare dei metodi di prova con i quali stabilire quale sia la portata effettiva dell'azione protettiva dei dispositivi di protezione individuale. Per individuare un DPI adatto sono generalmente necessari la selezione, da parte di esperti, di una ristretta rosa di prodotti nonché il raffronto di questi ultimi con le condizioni specifiche vigenti sul posto di lavoro e con i criteri che da esse risultano. Le marcature, le informazioni per l'uso e i livelli di prestazione dedotti dai requisiti delle norme devono perciò essere come minimo idonei a consentire di operare tale selezione preliminare. Per quel che riguarda i rischi derivanti da tagli e abrasione, tuttavia, ciò risulta impossibile ormai da anni.

### Ogni taglio è un caso a sé

Dopo il test della protezione contro i tagli descritto nella EN 388 può tranquillamente accadere che, in una situazione di lavoro concreta, un guanto contraddistinto da un basso livello di prestazione garantisca una protezione pari o addirittura migliore rispetto a quella offerta da un guanto con un livello di prestazione più elevato. Tra i principali motivi di quanto sopra vi è il fatto che i materiali per guanti contenenti fibre minerali riescono a smussare la lama normata così rapidamente che si finisce per definire livelli di protezione dai tagli troppo elevati. La norma, tuttavia, non indica come debba essere misurato lo smussamento, né come il personale addetto alla prova possa decidere in quali casi la misurazione vada bene o occorra invece sostituire la lama se non addirittura interrompere la prova.

A questo proposito in una bozza interna del comitato di normazione europeo sono già stati descritti degli appositi requisiti e ulteriori proposte di miglioramento. Purtroppo però queste soluzioni, che pur consentirebbero di migliorare sensibilmente l'attuale situazione, sono sempre rimaste ferme allo stadio di documento di lavoro non pubblico.

Un'altra possibile variante consisterebbe nel prevedere, all'interno della norma, una lama di prova adatta sia ai materiali convenzionali, sia a quelli innovativi (p. es. rafforzati con fibre minerali). Così facendo, tuttavia, si otterrebbero dei livelli di prestazione inferiori a quelli finora determinati sulla base della EN 388.

### Testare seriamente l'abrasione o ignorare i fatti?

Anche per quanto riguarda la prova di abrasione, occorre un aggiornamento. Dal 2007 la carta abrasiva indicata nella norma non è più disponibile sul mercato ed evidentemente non è stato individuato alcun prodotto sostitutivo dotato di proprietà paragonabili e in linea con quanto prescritto dalla norma. Oggi in Europa le misurazioni vengono perciò eseguite avvalendosi di carte abrasive diverse, cosicché i risultati ottenuti non sono tra loro paragonabili. Non è inoltre sufficientemente descritto quando, durante l'abrasione, si verifichi la perforazione dei materiali sottoposti a prova.

Una soluzione di per sé praticabile ormai da tempo sarebbe rappresentata da una carta abrasiva già individuata e in grado di garantire una migliore comparabilità e riproducibilità dei valori di abrasione. Come anche nel caso della protezione dai tagli, questi requisiti non hanno finora riscosso il consenso necessario a far sì che confluiscano nella norma.

### Pericoloso stallo della normazione

Aggiornata l'ultima volta nel 2003, malgrado le modifiche proposte ormai da anni la EN 388 non è ancora stata portata al livello che, almeno in termini di soluzione provvisoria, ci si aspetterebbe da una norma armonizzata. Poiché relativamente ai rischi risultanti da tagli e abrasione in molti casi non sono possibili nemmeno dei confronti riproducibili tra prodotti, partendo dai livelli di prestazione prestabiliti è praticamente impossibile operare una selezione di guanti di protezione adatti a condizioni di lavoro concrete.

Affinché gli utilizzatori siano adeguatamente protetti e i datori di lavoro possano rispettare i previsti obblighi di diligenza, i guanti di protezione non devono essere valutati troppo positivamente e non vanno divulgate informazioni per l'uso svianti. Allo stato attuale oltre agli ostacoli alla prevenzione si registra una distorsione della concorrenza. La KAN si adopererà a livello sia nazionale che europeo affinché la EN 388 non dia erroneamente luogo alla presunzione di conformità.

Corrado Mattiuzzo  
mattiuzzo@kan.de

<sup>1</sup> EN 388:2003 Guanti di protezione contro rischi meccanici



# Quando i muscoli sono d'obbligo: macchine agricole e forze di azionamento spesso eccessive

Le macchine agricole presentano un gran numero di parti, portelli e scalette pesanti che l'utilizzatore deve regolarmente muovere. Affinché ciò non risulti troppo faticoso le norme indicano, relativamente alle forze di azionamento, dei valori massimi. Per gli addetti alla prevenzione sul lavoro, tuttavia, questi ultimi sono troppo elevati. Manca inoltre un metodo semplice per l'esecuzione di misurazioni sulle macchine. Allo scopo di colmare queste lacune la KAN ha commissionato uno studio.

Per azionare leve, orientare o bloccare portelli, coperture e predellini o muovere altre parti gli utilizzatori di macchine agricole devono essere in grado di esercitare una determinata forza. Nel corso della revisione delle norme in materia di macchine agricole gli esperti del gruppo di normazione si sono soffermati a riflettere sulla necessità di rivedere gli attuali requisiti in materia di forze di azionamento. In alcune norme viene indicato, relativamente alla forza massima da esercitarsi, un valore di 400 N. A una donna, p. es., in media non sarà però possibile esercitare una forza del genere<sup>1</sup> (cfr. fig.). A ciò si aggiunge il fatto che i valori indicati nelle norme sono privi di fondamenti scientifici (noti). Ad oggi, inoltre, non è stato descritto alcun metodo di misura che consenta ai fabbricanti o ai collaboratori degli enti assicurativi per gli infortuni sul lavoro di misurare le forze di azionamento in modo semplice ed economico ma comunque riproducibile.

## In primo piano: metodo di misura pratica-bile e azionamento ergonomico

Nel 2012 la KAN ha commissionato all'istituto ASER di Wuppertal uno studio finalizzato alla definizione di un metodo di misura adatto e alla raccomandazione di valori relativi alle forze di azionamento da esercitarsi in determinati casi.<sup>2</sup>

Il gruppo di progetto ha esaminato numerosi casi di applicazione su macchine agricole ed eseguito misurazioni in svariati modi. Tra questi figurava l'azionamento di dispositivi di comando da parte di diversi soggetti provvisti di strumenti di misurazione portatili. Nel procedere all'azionamento costoro assumevano posture di volta in volta diverse e applicavano le forze necessarie in direzioni differenti. Per poter stimare l'eloquenza delle misurazioni così svolte tramite persone sono state eseguite, a titolo comparativo, delle misurazioni con l'ausilio di verricelli collegati, tramite un trasduttore di forza, alla maniglia o al portello da azionare.

## Risultati per la normazione

Lo studio ha confermato quanto stimato dagli esperti di prevenzione, ossia che se l'intento è quello di evitare che le macchine agricole siano utilizzabili solo da parte di persone dotate di particolare forza fisica, i valori indicati nelle

norme sono decisamente troppo elevati. In altre parole, occorrerebbe tenere conto anche delle apprendiste e degli anziani che lavorano nelle aziende agricole.

Nel quadro dello studio non è stato possibile definire dei valori fissi valevoli per determinate applicazioni e inseribili nelle norme. A fronte delle ridotte dimensioni della base dati, infatti, i valori calcolati possono solo fungere da raccomandazioni. Per poter ottenere dei valori attendibili la base dati dovrebbe essere decisamente più ampia.

Ciò non di meno, in merito a metodica e apparecchi di misura lo studio formula delle valide proposte. Gli apparecchi di misura portatili collegabili al computer forniscono valori attendibili. Trattandosi inoltre di dispositivi economici, per i collaboratori degli organi di sorveglianza del mercato e degli enti assicurativi per gli infortuni sul lavoro come pure per i dipendenti dei fabbricanti appare verosimile un loro utilizzo mobile. I risultati dello studio sono estendibili anche a macchine mobili impiegate in altri settori (p. es. alle macchine edili).

## La conclusione per la normazione: vanno trovate delle soluzioni!

I valori relativi alle forze di azionamento attualmente indicati nelle norme sono troppo elevati. Ciò che più conta è che l'approccio indicato nello studio venga ora ulteriormente elaborato. Il settore della normazione deve poter disporre di valori attendibili che abbiano il loro fondamento in una più ampia base dati oppure trovare altre soluzioni che gli consentano, anche senza dati concreti, di formulare i necessari requisiti in maniera tale che tutti gli utilizzatori di macchine agricole possano lavorare in modo sicuro ed ergonomico.

Insieme a degli esperti di prevenzione la KAN provvederà a far confluire il metodo di misura illustrato nello studio in una proposta di norma che inoltrerà al DIN.

*Katharina von Rymon Lipinski*  
vonrymonlipinski@kan.de

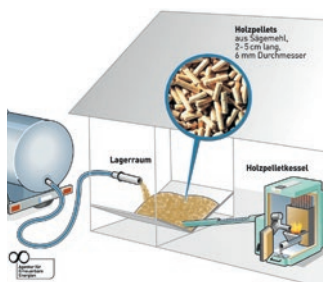


<sup>1</sup> Klußmann, A. et al.: ASER Handmaß- und Kraftdatenbank. [Banca dati ASER delle misure delle mani e delle forze]. Collana di relazioni di ricerca dell'Institut ASER e.V., in corso di realizzazione

<sup>2</sup> Studio KAN Betätigungskräfte an Landmaschinen [Forze di azionamento nelle macchine agricole], [www.kan.de](http://www.kan.de)

# Stoccaggio sicuro dei pellet di legno

Sul mercato europeo dei combustibili i pellet di legno detengono una posizione consolidata. Nella sola Germania nel 2013 ne sono state prodotte circa 2 300 000 t destinate a generare calore naturale tramite 320 000 camini e caldaie a pellet<sup>1</sup>. Durante lo stoccaggio, tuttavia, i pellet rilasciano esalazioni di monossido di carbonio che hanno già causato vari decessi. A tal proposito la KAN ritiene che occorra intervenire e ha tra le altre cose promosso la messa a punto di un documento informativo della DGUV.



Fonte: Agentur für Erneuerbare Energien e.V. [www.unendlich-viel-energie.de](http://www.unendlich-viel-energie.de) (modificato)

I pellet constano di segatura che, senza additivi chimici, viene compressa ad alta pressione in una forma cilindrica. La produzione avviene solitamente in grandi segherie e impianti di piallatura, dove la necessaria materia prima nasce come sottoprodotto. Il trasporto dei pellet alla volta del cliente finale si compie grazie a una lunga catena logistica che può includere trasporti d'oltremare, depositi portuali e vari tipi di magazzini presso produttori e intermediari. Nella fase finale i pellet vengono generalmente trasportati su strada e quindi soffiati in depositi combustibile (spesso privati).

## Piccoli ma non privi di rischi

Quel che i più ignoravano fino a poco tempo fa è che nei locali per lo stoccaggio dei pellet si possono avere elevate concentrazioni di monossido di carbonio (CO). Oltre alla possibilità che il CO fuoriesca da caldaie non correttamente funzionanti sussiste infatti, soprattutto nei depositi chiusi, il rischio che tramite l'autossidazione degli acidi grassi insaturi presenti nel legno si formi CO in concentrazioni nocive per la salute o letali. L'entità delle esalazioni dipende, tra le altre cose, dai tipi di legno impiegati, dall'età dei pellet (le esalazioni sono particolarmente intense nelle prime sei settimane dalla produzione), dalla durata dello stoccaggio, dalla temperatura e dalla disponibilità d'ossigeno nel deposito. Vi è inoltre motivo di credere che anche le sollecitazioni meccaniche a cui i pellet vengono sottoposti durante le operazioni di riempimento rivestano una certa importanza<sup>2</sup>.

Nel solo periodo 2002-2011 in Europa sono stati registrati 13 incidenti mortali da intossicazione di CO: tre di questi si sono verificati in stive di navi, grandi depositi e sili e, a partire dal 2010, tre in depositi domestici<sup>3</sup>. Più tardi si sono poi registrati altri incidenti dall'esito tuttavia non letale in depositi per pellet d'impianti domestici. Tra le persone colpite figurano sia privati che lavoratori impegnati in operazioni di manutenzione e riparazione.

## Necessità d'intervento

Non si può fare a meno di notare che le regole finora in vigore in vari rami del diritto tra i quali figurano la legislazione sui prodotti chimici, quella ambientale e quella edile non hanno evidentemente consentito di arginare in modo efficace il pericolo d'incidenti. Non sembra quin-

di illogico concludere che occorrono regole supplementari e di stampo più pratico in materia di misure tecniche preventive nonché prescrizioni di condotta. Va inoltre garantito che le relative informazioni giungano agli utilizzatori.

Alla luce di quanto sopra la KAN ha invitato il comitato settoriale per il commercio e la logistica a elaborare un **documento informativo della DGUV** dedicato allo stoccaggio dei pellet di legno. In una fase preliminare occorrerà eseguire in preesistenti depositi per pellet delle misurazioni che tengano conto di varie situazioni di processo e di diversi livelli di riempimento. Sulla scorta delle nozioni così acquisite dovrà quindi essere elaborata una guida in collaborazione con i gruppi di esperti interessati. Affinché gli interessati dispongano dei primi dati con il debito anticipo il comitato settoriale per il commercio e la logistica della DGUV pubblicherà un bollettino informativo già all'inizio del 2014.

Poiché un ruolo importante può essere rivestito, oltre che dallo stoccaggio dei pellet, da questioni produttive e di trasporto come pure dalla progettazione degli impianti, un approccio preventivo sostenibile deve essere d'ampia portata. La KAN si adopera pertanto affinché

- le norme in materia di caldaie a pellet vengano integrate con requisiti di sicurezza (p. es. bocchette di ventilazione nei depositi) e le istruzioni per l'uso contengano cenni esaurienti ai rischi esistenti per gli utilizzatori commerciali e privati;
- si verifichi se sia possibile ridurre l'emissione di CO da parte dei pellet apportando modifiche tecniche e se si possano migliorare le informazioni per l'uso richieste dalla normazione;
- l'attuale bozza della direttiva VDI 3464 Emissionsminderung – Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher [...] [Riduzione delle emissioni – stoccaggio di pellet di legno presso il consumatore [...]] tenga sufficientemente conto delle conoscenze disponibili, p. es. in merito ai tempi minimi di ventilazione.

Si dovrebbe non da ultimo riflettere su come il diritto edile possa contribuire in modo più esplicito a una progettazione sicura dei depositi per pellet, p. es. tramite i regolamenti per impianti di combustione pubblicati dai Länder.

Michael Robert  
robert@kan.de

<sup>1</sup> [www.depi.de](http://www.depi.de)

<sup>2</sup> Emhofer e Pointer. *Lagertechnik und Sicherheit bei der Pelletlagerung* [Tecnica di stoccaggio e sicurezza nello stoccaggio dei pellet]. Bioenergy2020+, Graz, 2009.

Ministero per l'economia, il lavoro e il traffico della Sassonia. *Abschlussbericht zur Sonderaktion „Lagerung von Holzpellets“* [Rapporto finale sull'iniziativa speciale "Stoccaggio di pellet di legno"]. Febbraio-maggio 2013.

<sup>3</sup> Gauthier et. al. *Lethal Carbon Monoxide Poisoning in Wood Pellet Storerooms*. Düsseldorf/Zurigo, 2012.

# Sicurezza degli apparecchi laser: i nuovi valori limite nella normazione divengono fonte di problemi per la prevenzione

Gli apparecchi laser sono onnipresenti: permettono di lavorare i materiali con altissima precisione; nel campo della ricerca vengono usati nei processi spettroscopici; trovano inoltre impiego nella diagnostica e nella terapia medica come pure nell'elettronica di consumo e nei prodotti per il fai-da-te. Martin Brose (BG ETEM<sup>1</sup>) e il Dr. Erik Romanus (BAuA<sup>2</sup>) ci illustrano le difficoltà legate all'attuale revisione della norma in materia di sicurezza degli apparecchi laser.

## Quali sono i rischi risultanti dall'impiego della tecnologia laser?

*Brose:* Per ora rischi e incidenti vengono registrati perlopiù nei laboratori, p. es. nel quadro dell'attività di ricerca, e durante la produzione e la riparazione di apparecchi laser ad alta prestazione (classe 4). Tuttavia anche durante l'uso di puntatori laser da parte di privati si verificano ormai di continuo episodi di abbagliamento o danni agli occhi.

## Quali sono i regolamenti rilevanti rispetto ai prodotti laser?

*Romanus:* La sicurezza dei prodotti laser a tensione di rete è disciplinata dalla direttiva UE sulla bassa tensione. Per i prodotti laser a batteria vale invece la direttiva UE in materia di sicurezza generale dei prodotti. Negli Stati membri queste direttive europee sono trasposte in leggi e regolamenti nazionali. La concretizzazione tecnica dei requisiti essenziali in materia di sicurezza degli apparecchi laser fissati dalla direttiva sulla bassa tensione ha luogo nella norma armonizzata EN 60825-1:2007 *Sicurezza degli apparecchi laser*. Quest'ultima descrive una serie di requisiti di sicurezza e un sistema di classificazione dei prodotti laser.

L'utilizzo sicuro di prodotti laser sul posto di lavoro è invece disciplinato dalla direttiva europea 2006/25/CE<sup>3</sup>. Ai fini della protezione dai rischi risultanti dalle radiazioni laser quest'ultima fissa dei valori limite di esposizione. I valori limite fissati nella EN 60825-1:2007 come pure nella direttiva 2006/25/CE si basano sulle raccomandazioni formulate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) nel 1996<sup>4</sup> e nel 2000<sup>5</sup>.

La ICNIRP ha ora rivisto il suo schema di valori limite per le radiazioni laser tenendo conto delle conoscenze scientifiche di più recente acquisizione<sup>6</sup>. Pressoché in contemporanea è stata presentata una nuova bozza della EN 60825-1 che già si basa su questo nuovo schema di valori limite.

## Che effetti hanno i nuovi valori limite?

*Brose:* Le nuove raccomandazioni dell'ICNIRP in materia di valori limite di esposizione fungono da fondamento per la valutazione dei rischi dei laser nell'attuale bozza della EN 60825-1. In alcuni casi si discostano tuttavia, per eccesso o per difetto, dai tuttora validi valori limite fissati dalla

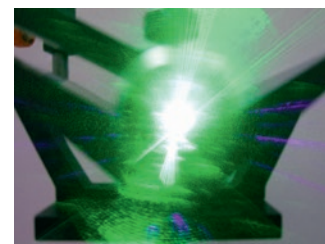
direttiva europea 2006/25/CE e, dunque, anche dal regolamento tedesco sulle radiazioni ottiche artificiali (*Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung o OStrV*).

In base alla norma, alcuni laser finora attribuiti alla classe d'alto pericolo 3B in futuro rientrerebbero nella classe 1, ossia la più bassa. Verrebbe così meno l'obbligo di marcatura del prodotto. È tuttavia possibile che durante l'impiego di tali prodotti laser i valori limite di esposizione fissati dalla direttiva 2006/25/CE vengano superati. Ciò comporta dei notevoli problemi per gli utilizzatori (p. es. datori di lavoro, scuole e università), visto che a costoro non viene fatto in alcun modo presente l'eventuale obbligo di legge di adottare misure di protezione.

I rappresentanti del settore della prevenzione hanno richiamato l'attenzione su questo problema e il comitato specchio tedesco ha quindi respinto la bozza di norma. I rappresentanti del settore della prevenzione chiedono che nel quadro del recepimento come norma europea siano apportate delle modifiche volte a chiarire che, se del caso, nelle informazioni per l'uso il fabbricante deve fare presente che durante l'impiego del prodotto laser i valori limite di esposizione fissati dalla direttiva 2006/25/CE possono essere superati.

## Come si configurerebbe una soluzione sostenibile?

*Romanus:* I valori limite non si fondano solo su dati scientifici circa gli effetti biologici delle radiazioni laser, bensì anche su una valutazione al passo con i tempi dei rischi socioeconomici e della funzionalità pratica. Poiché la definizione di valori limite rappresenta un atto politico di indirizzamento, spetterebbe alla Commissione UE discutere se e in che misura lo schema di valori limite dell'ICNIRP ora aggiornato in funzione delle più recenti conoscenze scientifiche sia più adatto a proteggere i lavoratori dai rischi risultanti dalle radiazioni laser. Il Comitato consultivo per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro – in seno al quale siedono rappresentanti di governi, sindacati e associazioni datoriali degli Stati membri – sarebbe a mio avviso un organo adatto a occuparsi della preparazione di tale decisione. In seguito sarà eventualmente necessario un aggiornamento degli allegati alla direttiva 2006/25/CE.



<sup>1</sup> Ente assicurativo industriale per gli infortuni sul lavoro nei settori energetico, tessile, elettronico e dei prodotti mediatici

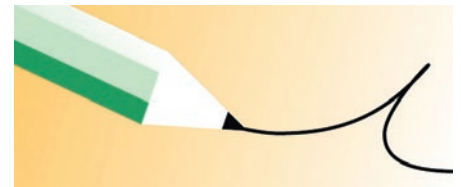
<sup>2</sup> Ente federale per la prevenzione e per la medicina del lavoro

<sup>3</sup> Direttiva 2006/25/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (radiazioni ottiche artificiali)

<sup>4</sup> Health Physics. 71(5):804-819, 1996

<sup>5</sup> Health Physics. 79(4):431-440, 2000

<sup>6</sup> Health Physics. 105(3):271-295, settembre 2013



## Di quanta politica vi è bisogno nel campo della normazione?

A tale quesito è dedicata una **conferenza strategica** promossa dalla **KAN** in occasione del 20° anniversario della sua nascita. L'evento si terrà il **26 marzo 2014** presso la Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland di Bonn. Tra i temi all'ordine del giorno della politica europea ve ne sono due strettamente legati al quesito iniziale, ossia il *Partenariato transatlantico su commercio e investimenti* e l'*Europa sociale*. Entrambi potrebbero incidere notevolmente sulle basi e sul ruolo della normazione europea. Con la suddetta conferenza la KAN intende concorrere a plasmare il processo di formazione dell'opinione circa questi temi.

A fornire lo spunto iniziale per la discussione circa il *Partenariato transatlantico su commercio e investimenti* sarà Günther Petrasch, Senior Vice President Corporate Communications and Government Affairs della Siemens AG. Thomas Mann, membro del Parlamento europeo (Unione cristiana-democratica tedesca, CDU) nonché vicepresidente della commissione sociale del Parlamento Europeo, esporrà invece le riflessioni di un politico europeo circa un'Europa sociale. Sulla scorta delle relazioni tenute il pubblico e il panel discuteranno quindi le ripercussioni sul lavoro dei vari gruppi e, ovviamente, sulla normazione, il principale campo di attività della KAN. Dite la vostra!

All'indirizzo [www.kan.de](http://www.kan.de) troverete maggiori informazioni su **programma** e **modalità d'iscrizione**. La partecipazione è gratuita, il numero dei posti disponibili è tuttavia limitato.

## TTIP: incentivazione degli scambi commerciali e salvaguardia della sicurezza

UE e USA stanno progettando un Partenariato transatlantico su commercio e investimenti (TTIP) nel quadro del quale dovranno

non essere abbattuti anche alcuni ostacoli tecnici agli scambi (cfr. KANBrief 2/13). Tra questi figurano le differenze tra disposizioni tecniche di legge, norme e procedure di certificazione che tuttora rendono difficoltoso il reciproco accesso al mercato.

Sulla base di un workshop nazionale il DIN ha elaborato un position paper volto a favorire i negoziati TTIP nel campo della normazione e standardizzazione. Per quanto riguarda la collaborazione, un nuovo approccio potrebbe consistere p. es. nel mettere a punto le specifiche dapprima su base bilaterale per poi farle confluire, in un secondo momento, nell'attività di normazione internazionale portata avanti in seno a ISO e IEC. Tale approccio sarebbe particolarmente adatto nel caso delle tecnologie innovative, per le quali non esiste ancora un patrimonio normativo consolidato. Allo stesso tempo si potrebbero armonizzare le condizioni giuridiche di base vigenti sulle due sponde dell'Atlantico.

La KAN ha chiesto al Ministero federale per l'economia e la tecnologia e al DIN di sincerarsi, durante i negoziati, che relativamente al commercio di prodotti venga rispettato l'alto livello di protezione richiesto dai trattati europei. Al tempo stesso occorre garantire che norme e specifiche continuino a concretizzarsi, in linea con le regole stabilite dal nuovo quadro giuridico, i requisiti essenziali di sicurezza e salute previsti dalle direttive UE nel settore del mercato interno. La KAN chiede inoltre che i partner negoziali si adoperino a favore dell'elaborazione secondo il principio del consenso di documenti bilaterali contenenti requisiti in materia di sicurezza.

Position paper del DIN: [www.din.de/sixcms\\_upload/media/2896/2013-08-20\\_Strategie\\_papier\\_Normung\\_TTIP.pdf](http://www.din.de/sixcms_upload/media/2896/2013-08-20_Strategie_papier_Normung_TTIP.pdf)

## Aggiornate le regole per l'impostazione delle norme in materia di macchine

Nel dicembre del 2012 è stata pubblicata la seconda edizione della Guida ISO 78 *Safety*

*of machinery – Rules for the drafting and presentation of safety standards*. Il documento è stato messo a punto dal comitato tecnico internazionale ISO/TC 199 e dal comitato tecnico europeo CEN/TC 114. Sulle medesime basi è stata ora riveduta anche la Guida CEN 414, che verrà pubblicata nella primavera del 2014.

Pur recando lo stesso titolo della Guida ISO, in termini di contenuti il documento del CEN si differenzia da quest'ultima per via di alcune prescrizioni supplementari che, nell'UE, sono rese necessarie dalla Direttiva Macchine. I comitati di normazione sono tenuti a rispettare le indicazioni formulate nella guida in merito a concezione e struttura delle norme. Grazie al carattere vincolante del documento e agli esaurienti testi tipo diviene più semplice garantire che le norme in materia di sicurezza delle macchine rispondano effettivamente ai requisiti qualitativi che sono chiamate a soddisfare.

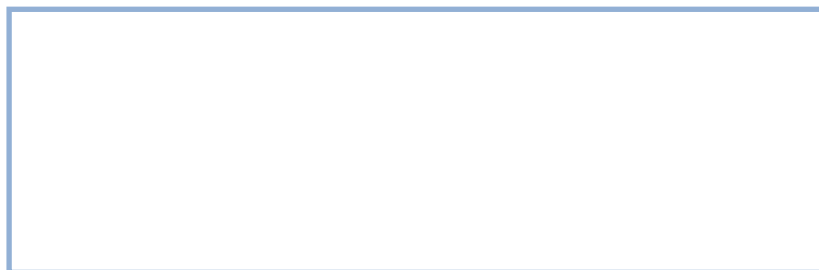
## Nasce il network per la protezione contro le esplosioni

L'Ex-Dienst, che dal 2003 connette tra loro i vari gruppi impegnati nel campo della protezione contro le esplosioni, opera ora con il nome di Ex-Network e.V. Grazie alla capacità giuridica dell'associazione, per gli organismi fondatori (tra cui la KAN) vengono a crearsi ulteriori opzioni d'incentivazione dell'attività scientifica e di ricerca nel campo della protezione contro le esplosioni. L'obiettivo del network è quello di rendere possibile uno scambio duraturo di conoscenze e pareri circa le misure di protezione contro le esplosioni. Vengono così monitorati e discussi gli sviluppi nel campo della legislazione sulla sicurezza operativa, gli apparecchi antideflagranti innovativi e l'attività di normazione internazionale portata avanti dallo IEC.

Obiettivi e priorità verranno stabiliti nel corso di un workshop che si terrà nel marzo del 2014. I risultati saranno pubblicati sul sito [www.ex-network.org](http://www.ex-network.org), che verrà attivato nel gennaio del 2014.



## EVENTI



Informazione	Argomento	Contatto
26.03.14 Bonn	Strategiekonferenz / Strategy conference <b>Wie viel Politik braucht die Normung?</b> <b>How much policy does standardization need?</b>	KAN – Kommission Arbeitsschutz und Normung Tel.: +49 2241 231 3471 www.kan.de
17.-19.03.14 Dresden	Seminar <b>Einkauf von Arbeitsmitteln: Die Ergonomie im Fokus</b>	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1918 https://app.ehrportal.eu/dguv > Seminar-Nr. 520026
19.03.14 Altdorf bei Nürnberg	Seminar <b>Sichere Maschinensteuerung nach DIN EN ISO 13849-1</b>	TAW Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 202 7495-207 www.taw.de/konstruktion/Sichere-Maschinensteuerung-DIN-EN-ISO-13849-1
24.03.14 Wuppertal	Seminar <b>Produkthaftung &amp; Produktsicherheit</b>	TAW Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 202 7495-238 www.taw.de/konstruktion/Produkthaftung-Produktsicherheit
28.03.14 Berlin	Seminar <b>Basiswissen Normung</b>	DIN Akademie Tel.: +49 30 2601-2518 www.beuth.de/de/seminar/basiswissen-normung/118163816
31.03.-02.04.14 Dresden	Seminar <b>So gelingt Inklusion! – Barrierefreie Arbeitsgestaltung</b>	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1616 https://app.ehrportal.eu/dguv > Seminar-Nr. 700109
02.-03.04.14 Essen	Seminar <b>Maschinensicherheitsexperte (HDT) in Herstellung und Betrieb</b>	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803-9 www.hdt-essen.de/W-H020-04-265-4
02.-03.04.14 Wuppertal	Seminar <b>Maschinensicherheit – Neue und gebrauchte Maschinen und Anlagen nach aktuellem EU-Recht und aktuellen Normen</b>	TAW Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 202 7495-228 www.taw.de/konstruktion/Maschinensicherheit
07.04.14 Wuppertal	Seminar <b>RAPEX– Risikobewertung nach dem Produktsicherheitsgesetz: Der Weg zum sicheren Produkt</b>	TAW Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 202 7495-616 www.taw.de/konstruktion/RAPEX-Risikobewertung-Produktsicherheitsgesetz-1
23.-25.04.14 Dresden	Seminar <b>Manipulation an Maschinen und Anlagen: Risiken erkennen, Maßnahmen ergreifen</b>	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1970 https://app.ehrportal.eu/dguv > Seminar-Nr. 700089
24.-27.08.14 Frankfurt	<b>XX. Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2014 – Globales Forum Prävention</b> <b>XX World Congress on Safety and Health at Work 2014 – Global Forum for Prevention</b> <b>XXe Congrès Mondial sur la Sécurité et la Santé au travail 2014 – Forum mondial de la prévention</b>	ILO, ISSA, DGUV Tel.: +49 2241 231-2014 www.safety2014germany.com

## PUBBLICAZIONI DELLA KAN:

[www.kan.de/it/pubblicazioni/kanbrief.html](http://www.kan.de/it/pubblicazioni/kanbrief.html) → Ordine (gratuito)

### IMPRESSUM



Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa

**Editore:** Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) con supporto finanziario dal Ministero Federale di Lavoro e degli Affari Sociali. **Redazione:** Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), Segreteria KAN – Sonja Miesner, Michael Robert **Responsabile:** Karl-Josef Thielen, Alte Heerstraße 111, D - 53757 Sankt Augustin **Illustrazioni:** P. 1: J. Púlldó; P. 3: BG BAU; P. 4: © T. Michel/Fotolia.com; P. 4: © Flexmedia/Fotolia.com; P. 6: www.unendlich-viel-energie.de; P. 7: BAuA; senza indicazione della fonte: origine privata **Traduzione:** Simona Rofrano **Publicato trimestralmente, gratis** **Tel.:** +49 (0) 2241 - 231 3463 **Fax:** +49 (0) 2241 - 231 3464 **Internet:** www.kan.de **E-Mail:** info@kan.de