

KANBRIEF 2/01

- [Evitare i rischi dovuti alle scosse elettriche](#)
- [L'impiego degli interruttori differenziali nell'ambito della prevenzione relativa ai pericoli elettrici](#)
- [I rischi dovuti alle scosse elettriche di bassa tensione \(BT\)](#)
- [Interruttori differenziali portatili](#)
- [Uso previsto ed abuso prevedibile](#)
- [La protezione contro il rumore - la nuova direttiva CE "outdoor"](#)
- [Il memorandum UE non è più necessario dal punto di vista della Commissione](#)
- [Normazione nel settore della direttiva apparecchi a pressione](#)
- [Guida ergonomica per la progettazione dei dispositivi medici](#)
- [Pubblicazioni](#)
- [Internet](#)
- [Eventi](#)

Evitare i rischi dovuti alle scosse elettriche

Purtroppo molti infortuni, in parte anche mortali, sono causati dalle scosse durante l'uso degli apparecchi elettrici. I rischi sono sempre presenti, ed in particolare quando si lavora in determinate condizioni operative; p. es. in zone umide, nei cantieri piccoli e nell'agricoltura.

Nell'ottica della prevenzione sul lavoro, pertanto, bisogna sfruttare tutte le possibilità tecniche riducendo continuamente il rischio residuo. I criteri di sicurezza degli apparecchi elettrici non dipende solo da una progettazione sicura, da un uso corretto e responsabile o da una manutenzione regolare ma anche dall'installazione elettrica a monte per cui una relativa strategia preventiva dovrebbe considerare queste condizioni essenziali. Un gruppo di lavoro della KAN ha presentato delle proposte, dopo aver analizzato la problematica, evidenziando un uso maggiore dei interruttori differenziali. Ora tocca ai circoli interessati di cogliere queste proposte e di supportare attivamente la loro realizzazione.

Ulrich Becker, Presidente della KAN

L'impiego degli interruttori differenziali nell'ambito della prevenzione relativa ai pericoli elettrici

I controlli ripetitivi e regolari ed anche l'osservanza delle direttive comportamentali sono indispensabili per ridurre ulteriormente gli infortuni elettrici nel settore della bassa tensione (BT)1, però dovrebbero essere integrati tramite dei provvedimenti tecnici supplementari (vedi pag. 5). Un gruppo di lavoro della KAN ha analizzato la problematica e presentato alcuni suggerimenti.

La protezione dalle scosse elettriche è realizzato da un sistema multilivello ed è composto da un elemento base, usualmente un isolante, che evita il contatto diretto con le componenti sotto tensione, e da una protezione contro le dispersioni per evitare rischi conseguenti a dei guasti. Normalmente gli infortuni elettrici sono causati da un malfunzionamento simultaneo delle suddette componenti del sistema multilivello. In questi casi l'impiego di un'ulteriore protezione, p. es. un interruttore differenziale sensibile, può evitare degli infortuni gravi. Tali interruttori sganciano velocemente già in presenza di una corrente di dispersione minimale (ID n £ 30mA) evitando così i pericoli.

Cause degli infortuni elettrici

Le cause degli infortuni elettrici sono svariate. Nel caso degli utensili elettrici i danni o guasti degli utensili stessi o dei loro cavi di alimentazione non sono la sola fonte di pericolo. Si deve far attenzione anche ai seguenti agenti:

- isolamenti o conduttori di protezione difettosi nei cavi di prolunga;
- prese danneggiate o difettose;
- interruzione del conduttore di protezione (terra) nelle installazioni elettriche fisse;
- perforazione, segatura o levigatura delle linee sotto tensione.

Se non si considera l'ultimo agente, è evidente la necessità di controllare regolarmente i cavi ed i connettori di alimentazione degli apparecchi per evitare gli infortuni elettrici. Nel caso degli apparecchi elettrici appartenenti alla classe di sicurezza I la protezione contro le dispersioni viene realizzata con un dispositivo adeguato che scollega tempestivamente l'alimentazione dell'apparecchio per cui lo stato perfetto della connessione del conduttore di protezione (terra) e l'efficienza del suddetto dispositivo di protezione hanno un'importanza essenziale. Di conseguenza i controlli regolari di questa installazione elettrica fissa sono altrettanto indispensabili.

I controlli regolari non vengono eseguiti o vengono eseguiti troppo raramente

Però l'analisi degli infortuni elettrici evidenzia che i controlli ripetitivi necessari non vengono o vengono effettuati solo raramente. Inoltre i confronti, effettuati tra gli impianti ed il materiale elettrico sottoposti/non sottoposti a controlli, hanno dimostrato che il livello di sicurezza di quelli non soggetti a controlli è essenzialmente molto più basso.

Nel settore privato, in cui non solo gli artigiani ma anche il personale addetto alle pulizie, alla cura degli anziani, al ménage, i baby-sitter, ecc. usano l'impianto elettrico privato per scopi professionali, non esistono delle disposizioni sui controlli regolari paragonabili a quelle del settore industriale.

La disattenzione e la sventatezza degli infortunati rappresentano delle ulteriori cause essenziali degli incidenti la cui maggior parte avrebbe potuto essere accertata tramite dei semplici controlli visivi. Gli esami effettuati nei punti difettosi hanno evidenziato un concentramento di riparazioni e montaggi errati ("Do it yourself") sia sugli apparecchi elettrici sia sulle installazioni fisse.

Strategia per ridurre i rischi

Le prescrizioni esistenti dovrebbero essere integrate dai seguenti provvedimenti tecnici per ridurre ulteriormente la quota degli infortuni elettrici:

1. Ogni nuova installazione elettrica fissa dovrebbe disporre di un interruttore differenziale (p. es.: ID n £ 300mA) montato nel quadro di smistamento e tutti i circuiti delle prese e della corrente luce dovrebbero essere protetti con degli interruttori differenziali con ID n £ 30 mA.
2. Determinati apparecchi mobili dovrebbero essere posti sul mercato sempre con degli interruttori differenziali sensibili portatili per aumentare il livello protettivo (vedi sotto).
3. Anche gli impianti elettrici del settore casalingo dovrebbero essere mantenuti sempre in uno stato regolare per cui si consiglia di lasciar effettuare regolarmente dei controlli su tutto l'impianto elettrico e, nel caso degli appartamenti in affitto, dei singoli impianti al cambio dell'inquilino incaricando del personale qualificato. I ministeri, le associazioni e le assicurazioni interessate possono creare degli incentivi per la promozione e la realizzazione di questi provvedimenti nell'ambito delle loro possibilità.

Una relazione provvisoria del Gruppo di lavoro e le relative "riflessioni per la riduzione dei rischi dovuti alle scosse elettriche BT" sono disponibili gratuitamente presso la segreteria della KAN.

¹ Il termine bassa tensione si riferisce alle tensioni alternate fino a 1.000 V ed alle tensioni continue fino a 1.500 V.

I rischi dovuti alle scosse elettriche di bassa tensione (BT)

Intervista con Ulrich Becker, responsabile della direzione IIIb "Prevenzione sul lavoro, Medicina del lavoro" del Ministero Federale del Lavoro e dell'Ordinamento sociale

Sig. Becker, la direttiva sulla bassa tensione e l'argomento relativo alla sicurezza elettrica in generale rientrano nelle Sue competenze. Dove esistono, a Suo parere, dei rischi dovuti alle scosse elettriche a bassa tensione?

Le scosse elettriche causano ancor sempre degli incidenti, in parte mortali, evitabili nella maggior parte dei casi e riguardanti principalmente: l'uso di apparecchi e utensili elettrici, le riparazioni prevalentemente non autorizzate degli equipaggiamenti elettrici delle macchine e delle installazioni elettriche fisse. In alcuni settori i rischi sono maggiori; p. es. le zone umide dell'industria per la lavorazione del metallo, i cantieri piccoli, l'impiego dei carotieri, delle rettificatrici a secco ed a umido ed anche degli attrezzi elettrici per l'agricoltura. Gli infortuni elettrici capitano anche nelle case private, particolarmente nei bagni, all'aperto (giardino) e nelle cucine.

Secondo le informazioni fornite nel 1998 dall'ente assicurativo industriale per gli infortuni sul lavoro del settore "Meccanica di precisione ed Elettrotecnica" il numero degli infortuni elettrici non è diminuito nella misura di quello totale degli incidenti sul lavoro.

Qual è il motivo ?

La sicurezza elettrica viene influenzata su due livelli; per primo si devono produrre ed installare correttamente dei materiali elettrici e degli impianti, cioè questi devono corrispondere alle direttive e norme specifiche e in questo caso possono essere classificati "a rischio basso". Però una protezione durevole dai rischi elettrici si deve basare anche su una manutenzione regolare ed un uso consapevole degli apparecchi ed degli impianti elettrici, un fatto che non corrisponde sempre alla pratica.

Ciò significa che si dovrebbe prendere ancora dei provvedimenti organizzativi, per esempio più prescrizioni e più informazioni per gli utenti ?

Certamente si potrebbe migliorare qualche punto a livello organizzativo, ma non si deve dimenticare che esiste già un certo numero di prescrizioni riferite al posto di lavoro e che gli utenti vengono informati circa il corretto uso tramite il manuale di istruzioni degli apparecchi elettrici commercializzati secondo le regole. Ciò non sembra essere sufficiente, a quanto pare è difficile realizzare degli ulteriori miglioramenti a livello organizzativo.

Per questo motivo riteniamo necessario di sfruttare tutte le possibilità tecniche esistenti per poter minimizzare ancora il rischio residuo implementando, per esempio, i cosiddetti interruttori differenziali sensibili.

Dal punto di vista del Ministero del Lavoro il materiale elettrico dovrebbe essere più sicuro inserendo delle richieste di caratteristica supplementari nelle norme europee ?

Ciò sarebbe sicuramente un buon inizio per certi apparecchi. Purtroppo la soluzione non è così semplice, in quanto la sicurezza del materiale elettrico non dipende solamente dallo stesso ma anche dall'installazione elettrica fissa a cui è collegato. Il risultato: la situazione diviene complicata.

Gli apparecchi mobili sono soggetti alla direttiva bassa tensione per la quale abbiamo un'armonizzazione completa a livello europeo. Qualsiasi intervento deve essere effettuato tramite le norme di prodotto europee e deviazioni nazionali non sono possibili.

In merito alle installazioni elettriche fisse, invece, abbiamo delle prescrizioni differenti nei diversi stati europei anche a livello degli interruttori differenziali.

Tale fatto deve essere considerato nelle ponderazioni per ridurre i rischi esistenti. Difatti tutto quello che deve essere realizzato in relazione al materiale elettrico nell'ambito delle norme di prodotto europee viene valutato dai rappresentanti dei singoli stati in base alla situazione prevalente delle installazioni elettriche

fisse.

Di conseguenza è inderogabile una strategia, che considera non solo il materiale elettrico mobile ma anche le installazioni elettriche fisse. Il gruppo di lavoro della KAN ha formulato i suoi suggerimenti in tal senso.

Sig. Becker La ringraziamo per l'intervista!

Interruttori differenziali portatili

L'impiego del materiale elettrico mobile, come attrezzi elettrici o cavi di prolunga, comportano la necessità di ridurre i rischi dovuti alle scosse elettriche. Determinati apparecchi dovrebbero essere commercializzati muniti con degli interruttori differenziali portatili, i cosiddetti PRCD, che interrompono l'alimentazione già in presenza di una corrente di dispersione $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ aumentando il livello di sicurezza.

Durante la selezione di un PRCD adeguato per un determinato apparecchio elettrico deve essere considerata anche la classe di sicurezza. Esempio: un apparecchio con la classe di sicurezza I dipende, in merito alla sua protezione contro le dispersioni, dal funzionamento corretto (vedi sopra) dei provvedimenti protettivi dell'installazione elettrica fissa a cui è collegato. Un'analisi del rischio derivato da questi apparecchi deve essere effettuata separatamente sia per il materiale elettrico sia per l'installazione elettrica fissa.

Analisi del rischio per il materiale elettrico mobile della classe di sicurezza I

In alcuni casi i controlli ripetitivi necessari dell'installazione elettrica fissa non vengono eseguiti o vengono effettuati di rado. Pertanto con una probabilità relativamente alta, nell'installazione fissa può persistere un difetto interamente indipendente dal materiale elettrico mobile. In questi casi la protezione contro le dispersioni non è garantita assolutamente da tale installazione. Cioè il primo difetto dell'apparecchio elettrico con la classe di sicurezza I, causato molto probabilmente durante il funzionamento normale, può comportare dei rischi elevati.

Inoltre il difetto frequente del conduttore di protezione sotto tensione può causare dei rischi seri all'utente del materiale elettrico.

Solo PRCD, che in caso di difetti separano il materiale elettrico dall'installazione elettrica fissa come se la spina fosse stata sfilata, aumentano il livello di protezione. In tal caso devono agire su tutti i 3 poli, quindi non solo la fase ed il neutro, ma anche il conduttore di protezione (collegamento a terra).

Conseguentemente gli apparecchi con la classe di sicurezza I, che:

- durante il loro funzionamento sono usati manualmente oppure
- comportano un rischio particolare in base al loro tipo, uso ed implementazione regolare (p. es.: arrotolatore cavi, betoniere),

dovrebbero essere commercializzati sempre con dei PRCD a connessione tripolare.

Danneggiamenti di cavi sotto tensione

Gli apparecchi della classe di sicurezza I, con cui si potrebbe perforare, segare o levigare dei cavi sotto tensione (carotieri, perforatrici, ecc.), devono però disporre di un conduttore di protezione proprio in queste situazioni. E conseguentemente in queste situazioni (ma solo in queste !!) non devono disconnettere il collegamento a terra. I requisiti per PRCD secondo BGI 6081 che forniscono questa specifica ed anche altre funzioni sono raggruppate nel progetto di norma prHD 639 S1 / prAA2.

Per quanto riguarda gli apparecchi della classe di sicurezza I con i quali potrebbero essere danneggiati cavi sotto tensione, a livello della prevenzione sul lavoro si ritiene necessario che:

- vengano usati solo insieme ai PRCD a connessione tripolare ed in grado di rilevare determinate anomalie nell'installazione elettrica fissa (funzione di controllo secondo BGI 608);

- i legislatori nazionali emettano prescrizioni per la prevenzione sul lavoro in merito, a meno che siano già esistenti;
- i produttori consiglino l'uso di questi PRCD nel manuale di istruzioni.

Apparecchi mobili della classe di sicurezza II

Nel caso di alcuni apparecchi della classe di sicurezza II, funzionanti con la rete, il rischio di una scossa elettrica è particolarmente elevato, se l'isolamento viene danneggiato o non funziona nonostante la richiesta di una versione doppia o rinforzata. Tali apparecchi dovrebbero essere commercializzati con dei PRCD bipolari per aumentare il livello di sicurezza. Questi comprendono:

- rettificatrici mobili a secco ed a umido;
- carotieri;
- apparecchi agricoli mobili;
- apparecchi per orticoltura mobili;
- apparecchi di pulitura ad alta pressione;
- apparecchi di pulitura;
- pompe mobili funzionanti con o nell'acqua.

In tutti i casi descritti i PRCD dovrebbero agire il massimo possibile sulla lunghezza del cavo di alimentazione, cioè dovrebbero essere il più vicino possibile al punto di alimentazione (connettore).

1 Berufsgenossenschaftliche Information BGI 608: "Scelta e funzionamento degli impianti elettrici e del materiale elettrico nei cantieri"

2 prHD 639 S1 / pr AA aprile 2000(E VDE 0661-101-A3): "Materiale elettrico per installazioni - interruttori differenziali portatili senza protezione da sovracorrente per le installazioni casalinghe e le applicazioni simili (PRCD).

Uso previsto ed abuso prevedibile

Il costruttore di una macchina ha l'obbligo di effettuare un'analisi dei rischi per il suo prodotto con lo scopo di determinare, valutare e ridurre i rischi causati dal prodotto durante le diverse fasi della sua "durata". La minimizzazione del rischio avviene tramite il metodo a 3 step:

1. Tramite una costruzione a sicurezza intrinseca dovrebbero essere evitati i rischi alla fonte;
2. Se ciò non è possibile, devono essere presi dei provvedimenti supplementari; p. es. il montaggio di dispositivi protettivi o l'incapsulatura di una macchina rumorosa;
3. Infine il costruttore deve informare l'utente circa i rischi residui che i due step precedenti non hanno potuto eliminare. Eventualmente consiglia anche dei provvedimenti protettivi che l'utente deve prendere; p. es. l'uso di dispositivi di protezione adeguati.

Per primo il costruttore premette un "uso adeguato" definendolo come la causale prevista. A questo punto le sue attività non finiscono, in quanto i testi giuridici specifici (p. es. la direttiva macchine) richiedono anche la considerazione di quei rischi derivanti dalle cosiddette "situazioni inconsuete e prevedibili"; p. es. le anomalie. Inoltre si deve anche considerare "l'uso prevedibile della macchina", cioè la norma europea di base sulla sicurezza delle macchine EN 292 cita "l'abuso prevedibile". Tale termine raggruppa le situazioni in cui l'utente non si comporta come previsto dal costruttore.

Esempio: l'operatore smonta o disattiva le protezioni che ritiene ostacolanti in merito alle sue attività.

Anche la disattenzione potrebbe essere un motivo. L'uso previsto non si riferisce solo al puro funzionamento ma anche p. es. alle seguenti mansioni: montaggio, installazione, pulizia e manutenzione della macchina.

Le suddette richieste sono un argomento da discutere circa i limiti della responsabilità ed immaginazione del costruttore nel prevedere delle situazioni inconsuete o un comportamento errato delle persone. Se la

direttiva macchina parla di una discrezione sensata, il costruttore può premettere delle situazioni che possono essere motivate razionalmente e che corrispondono alle solite esperienze ed a un sano intelletto umano. Pertanto non si deve ponderare tutte le possibilità ipotetiche di un abuso intenzionale. Se si dovesse accertare la ripetizione di un comportamento errato, si consiglia al costruttore di introdurre tale fatto nella sua analisi dei rischi. Ciò premette però che disponga delle informazioni riferite all'uso quotidiano del suo prodotto. La valutazione delle situazioni critiche supporta il costruttore, obbligato già per se a seguire il prodotto, durante il confronto o, eventualmente, il miglioramento dell'analisi dei rischi nell'ottica della pratica aziendale.

Conclusioni pratiche

- L'analisi dei rischi effettuata dal costruttore non dovrebbe essere interpretata come un evento unico, ma come un processo dinamico. La premessa sarebbe uno scambio ottimale delle informazioni tra costruttore ed utente. Un riflusso delle esperienze aziendali verso il costruttore permette un'ottimizzazione continua dei provvedimenti costruttivi e delle informazioni per l'uso.
- Esistono già delle norme di sicurezza europee per una gamma di prodotti che rappresentano normalmente un buon supporto per il costruttore nell'adempimento delle richieste giuridiche. Però nelle numerose norme di sicurezza per le macchine della prima generazione la fascia applicativa contiene solo l'uso previsto senza considerare l'abuso prevedibile e le situazioni inconsuete. Ciò limita la presunzione di conformità delle norme. Per cui nel corso della loro rielaborazione si devono considerare le esperienze pratiche e le suddette situazioni e comportamenti.

La protezione contro il rumore - la nuova direttiva CE "outdoor"

Da molto tempo si cerca di limitare in Europa il rumore delle macchine e degli apparecchi usati all'aperto. Già in passato le direttive CE riferite ai tosaerba ed a determinate macchine edili sono state recepite nel diritto tedesco.

Dal luglio 2000 è in vigore la direttiva 2000/14/CE¹ "Emissione dei rumori nocivi all'ambiente e prodotti dagli apparecchi e dalle macchine previsti per l'impiego all'aperto". Questa direttiva, denominata "Outdoor", ha lo scopo di commercializzare delle macchine più silenziose e di offrire agli utenti futuri delle informazioni sulle emissioni di rumori della relativa macchina. La direttiva, dedicata principalmente alla protezione dell'ambiente, coinvolge anche la prevenzione sul lavoro, in quanto molte macchine vengono implementate anche come mezzi di lavoro (p. es. scavatrici o motoseghe a catena) e formula anche delle richieste molto concrete:

- Per tutti i 63 gruppi di macchine rientranti nella suddetta direttiva, vengono definite delle procedure di misura e delle condizioni di funzionamento per la determinazione del livello di potenza sonora.
- I gruppi di macchine devono essere contrassegnati con la marcatura CE ed il livello di potenza sonora considerando però le insicurezze di misura e di produzione.
- Inoltre per 22 di questi gruppi di macchine si deve osservare delle ulteriori soglie. Il costruttore deve controllare la plausibilità delle misurazioni da "un ente notificato".
- I dati relativi alle emissioni di rumori vengono raccolti e pubblicati.

Anche la direttiva macchine regola la misurazione dell'emissione dei rumori prodotti dalla macchina, però in questo caso le procedure di misura specifiche per la determinazione del livello di potenza sonora sono concretizzate nelle norme armonizzate, al contrario della direttiva "Outdoor" che descrive dettagliatamente la procedura di misura. Finora esistono ancora delle differenze tra le norme e le richieste della direttiva "Outdoor". In merito a delle macchine che rientrano in entrambe direttive, una procedura di misura unica dovrebbe essere sufficiente per la dichiarazione di conformità; però si deve chiarire il rapporto giuridico tra le due direttive considerando l'importanza della loro applicazione a livello della protezione contro il rumore.

Se dovesse valere solo la direttiva "Outdoor", che considera il livello di potenza sonora, il livello di pressione sonora sul posto di lavoro² non sarebbe considerato nonostante la sua importanza riportata nelle direttive macchine.

Nell'ambito della protezione contro i rumori la direttiva "Outdoor" presenta alcuni spunti nuovi; p. es. la regolazione della raccolta e pubblicazione dei dati che facilita la determinazione dello stato tecnico a livello dell'emissione dei rumori. Si deve valutare anche in modo positivo la considerazione delle incertezze di misura e di produzione alla presentazione dei valori di emissione.

Dal punto di vista della prevenzione sul lavoro si spera di togliere le macchine particolarmente rumorose dal mercato tramite un'informazione migliore sulle emissioni dei rumori. A supporto di tale obiettivo la normazione deve soddisfare due richieste: prima si deve allineare le procedure di misura delle norme con quelle della direttiva "Outdoor"; poi la raccolta necessaria dei dati di emissione dovrebbe essere usata, secondo la strategia della KAN (vedi **KANBRIEF 1/00**), come una chance per rilevare lo stato tecnico e sfruttare i risultati per la normazione.

Confronto tra le direttive "Outdoor" e macchine		
	Direttiva "Outdoor"	Direttiva macchine
Campo d'applicazione	63 gruppi di macchine	tutte le macchine
Pubblicazione dei valori di emissione	livello di potenza sonora	livello di pressione sonora sul posto di lavoro, in parte anche il livello di potenza sonora
Definizione delle procedure di misura	nella direttiva	nelle norme armonizzate
Incetanze	sono considerate	non trattate
Luogo di pubblicazione	dichiarazione di conformità ed identificazione della macchina	libretto di istruzioni e documentazione tecnica
Soglie	per 22 dei 63 gruppi macchine	nessuna
Raccolta dati	prevista	non trattata

¹ "Direttiva 2000/14/CE del Parlamento e del Consiglio europeo per l'armonizzazione delle disposizioni di legge degli stati membri in merito alle emissioni di rumori con impatto ambientale prodotte dagli apparecchi e dalle macchine da usare all'aperto". Gazzetta ufficiale CE, L 192, pagg. 1-78

² Livello di potenza sonora: parametro della radiazione sonora di tutta la macchina; livello di pressione sonora: parametro del suono prodotto dalla macchina sul posto di lavoro assegnato

Il memorandum UE non è più necessario dal punto di vista della Commissione

Nel corso della 61ª riunione generale della comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene del lavoro

e la tutela della sicurezza e salute sul lavoro, tenutasi il 19.12.2000 nel Lussemburgo, il rappresentante della Commissione europea ha dichiarato che una rielaborazione della bozza, presentata allora dalle Direzioni Generali III e V e relativa ad un memorandum sul ruolo della normazione per la prevenzione sul lavoro, non è più ritenuta necessaria dalla Commissione, motivando tale posizione con la rilevazione che nel frattempo gli accordi specifici hanno regolato chiaramente il ruolo di tutti gli interessati.

Il Consiglio ha ricordato nella sua decisione relativa alla normazione in Europa del 28.10.1999, comma 38, che gli stati membri hanno il diritto, in conformità con il trattato CE e tra l'altro con l'art. 137, di determinare a livello nazionale le richieste relative alla sicurezza e salute dei lavoratori. Questa libertà d'azione concessa agli stati membri risulta dal fatto che attualmente non è prevista un'armonizzazione completa della prevenzione aziendale sul lavoro - un principio particolarmente attuale nell'ottica di un ampliamento CE tramite gli stati dell'Europa centrale.

In tal modo il Consiglio evidenzia il ruolo limitato della normazione nel settore delle direttive ai sensi dell'art. 137. Le norme europee relative al suddetto settore, che vanno oltre le norme convenzionali generiche e regolano gli stati di fatto riservati per sé alla legislatura nazionale, comporterebbero de facto un'armonizzazione per cui sarebbero contrarie alla volontà politica degli stati membri espressa nell'art. 137 del trattato CE e nelle decisione del Consiglio emessa il 28.10.1999.

Proprio nel settore della normazione internazionale aumenta l'importanza particolare di una distinzione accurata tra le richieste specifiche ai prodotti e quelle relative alla prevenzione aziendale sul lavoro, in quanto gli standard sociali nei paesi, le cui organizzazioni di normazione sono membri ISO/IEC, possono avere dei livelli molto differenti. Le organizzazioni europee ed anche internazionali sono a conoscenza di tale fatto ed hanno pubblicato delle relative risoluzioni o guide.

Su richiesta della commissione per la prevenzione sul lavoro e la normazione è in preparazione un parere legale sull'accordo WTO-TBT per l'eliminazione delle barriere commerciali. I primi risultati di tale parere dimostrano che i suddetti principi valgono anche per questo accordo internazionale e globale: l'accordo si riferisce solamente ai prodotti per cui gli stati firmatari hanno il diritto di emettere dei regolamenti propri, nel caso venissero richiesti dalla sicurezza e dalla prevenzione sanitaria.

Trattato CE

Ai sensi dell'art. 137 del trattato di Amsterdam la comunità emette solamente dei requisiti minimi nel settore "Miglioramento dell'ambiente lavorativo per la prevenzione sanitaria e la sicurezza dei lavoratori". Di conseguenza si rinuncia ad un'armonizzazione completa. Non esistono delle indicazioni circa l'applicazione della normazione per cui non sono previste delle procedure essenziali per la tutela degli interessi degli stati membri; p. es. mandati, notifiche o procedimenti per le clausole di salvaguardia. Questo principio è stato confermato durante la conferenza dei governi di Nizza.

Regolamenti interni delle organizzazioni di normazione nazionali ed internazionali

Nella risoluzione CEN BT 22/1997 "Standardisation policy in the area covered by article 118a of the EU-treaty", accettata completamente dal CENELEC durante la riunione BT dal 30.09. al 02.10.1997, le organizzazioni di normazione europee ricordano ai comitati tecnici interessati (TC) il principio che le norme possono contribuire solo limitatamente alla conformazione dell'ambiente di lavoro.

Anche le organizzazioni di normazione internazionali, ISO e IEC, hanno appellato espressamente nei loro regolamenti interni (ISO/IEC Directives; ISO/IEC Guides) di fare tutto il possibile per trasformare le loro norme integralmente a livello nazionale e regionale e per facilitare il riferimento legislativo alle norme. Inoltre si richiede di indirizzare correttamente le richieste di sicurezza e di trattare preferibilmente le richieste ai prodotti ed alle aziende con norme o parti di norme separate tra di loro.

Normazione nel settore della direttiva apparecchi a pressione

Il 29 novembre 1999 è entrata in vigore la direttiva apparecchi a pressione (97/23/CE) riferita ai contenitori pressurizzati ed ai gruppi costruttivi progettati, prodotti e sottoposti alle relative procedure valutative della conformità per una pressione massima ammessa superiore a 0,5 bar. In parallelo all'elaborazione della suddetta direttiva la Commissione UE ha emesso già nel 1993 degli ordini di normazione (mandati) per l'elaborazione delle norme per apparecchi a pressione. Attualmente ca. 800 norme europee sono in preparazione nell'ambito di questo settore di prodotto. I regolamenti esistenti a livello nazionale sono state le condizioni programmatiche per queste norme. Il cosiddetto foro settoriale degli apparecchi a pressione è stato fondato per coordinare le attività dei comitati tecnici presso il CEN.

La KAN ha richiesto una perizia per monitorare la normazione ampia della direttiva apparecchi a pressione nell'ottica della prevenzione sul lavoro. In base all'inchiesta degli esperti si dovrebbe valutare sia l'entità dei requisiti riportati nella normazione tedesca e già considerati nella normazione europea, sia la necessità di ulteriori norme a livello europeo. Inoltre si deve anche analizzare, se durante l'elaborazione delle norme si considera la loro conformità con il "consenso tedesco" (Gemeinsamer Deutscher Standpunkt) sulla normazione secondo cui le norme possono contribuire solamente in modo limitato alla prevenzione sul lavoro aziendale.

Guida ergonomica per la progettazione dei dispositivi medici

L'allegato I della direttiva dispositivi medici contiene i requisiti essenziali che il costruttore deve adempire prima di commercializzare il suo prodotto nel mercato comunitario. In relazione alla progettazione ergonomica dei dispositivi la direttiva stabilisce tra l'altro che "i rischi di lesioni nel contesto delle caratteristiche fisiche compresi [...] i criteri ergonomici" devono essere possibilmente esclusi o ridotti il più possibile. Attualmente i rischi possibili a cui sono esposti i dipendenti in seguito alla non osservanza dei principi ergonomici vengono ignorati quasi sempre dai normatori e dai costruttori che non si sentono in grado di valutare i rischi rilevanti o che non conoscono il modo di trattarli dal momento in cui sono stati accertati come dei rischi elevati nel corso di una valutazione del rischio.

Nell'ambito della sicurezza macchine viene sviluppata una guida ergonomica a livello europeo che

dovrebbe permettere l'applicazione sistematica ed unificata delle norme ergonomiche durante la produzione delle macchine¹. La guida dovrebbe citare le norme ergonomiche rilevanti in merito ai rischi citati nella norma EN 1050², cioè le norme per la definizione dei termini ergonomici, le norme per i requisiti ed i provvedimenti ergonomici e le procedure di verifica e controllo. Tale spunto potrebbe essere anche un supporto utile durante la progettazione dei dispositivi medici, però richiede anche la necessità di un vasto allineamento contenutistico della guida con le richieste specifiche di questo settore di prodotti. In merito la KAN ha già emesso un ordine per il relativo progetto.

¹ prEN 13861 : 2001 "Sicurezza del macchinario - Guida per l'applicazione delle norme ergonomiche nella progettazione delle macchine"

² EN 1050 Sicurezza del macchinario - Principi per la valutazione del rischio

Pubblicazioni

- **I valori limiti sul posto di lavoro**

L'istituto per la prevenzione degli enti assicurativi per gli infortuni sul lavoro (BIA) ha raggruppato i valori limite più importanti in merito agli agenti chimici, biologici e fisici che sono importanti per la prevenzione sul lavoro. Tale lista contiene i valori limite per agenti pericolosi, rumori, vibrazioni, carichi termici, radiazione, elettricità, carichi biomeccanici e le indicazioni relative agli agenti biologici.

Fonte d'acquisto: HVBG, Alte Heerstr. 111, 53757 St. Augustin.

Fax: 02241 - 231 1333 (gratis) oppure online www.bg-praevention.de/cgi-bin/praevention.

- **Sicurezza del materiale elettrico**

Oltre ai regolari controlli ripetitivi ed all'osservanza delle norme di comportamento sono necessari degli ulteriori provvedimenti tecnici per continuare a ridurre gli infortuni elettrici. Dopo aver analizzato tale problematica un gruppo di lavoro della KAN ha presentato i suoi suggerimenti nella relazione "Riflessioni sulla riduzione dei rischi della scossa elettrica di bassa tensione" in cui, tra l'altro, viene discusso anche l'uso degli interruttori differenziali.

Fonte d'acquisto: segreteria della KAN

Vedi sigla editoriale (gratis).

Internet

- <http://www.bma.de/de/asp/fodb/query.asp>

La banca dati centrale nazionale per la ricerca preventiva sul lavoro e gestita sul server del Ministero del Lavoro e dell'Ordinamento sociale, contiene dei progetti di ricerca appartenenti ai seguenti enti: l'istituto federale per la prevenzione e medicina sul lavoro (BAuA), enti assicurativi per gli infortuni sul lavoro (BG), la commissione per la prevenzione sul lavoro e la normazione (KAN) ed in futuro anche le amministrazioni regionali per la prevenzione sul lavoro.

La banca dati fornisce un monitoraggio degli argomenti di ricerca del settore 'Prevenzione sul lavoro' e può essere interrogata in base ai tipi di ricerca, settori, voci e testi liberi. Il risultato della ricerca contiene delle informazioni essenziali mentre un ulteriore link all'istituzione specifica fornisce delle informazioni dettagliate (normalmente in inglese e tedesco) sul relativo progetto. Attualmente la banca dati raccoglie 641 progetti.

- <http://www.gisbau.de>

GISBAU, il sistema informativo sugli agenti pericolosi dell'ente assicurativo per gli infortuni del settore edile, offre delle informazioni sugli agenti pericolosi nell'edilizia; p. es. istruzioni operative relative alla problematica degli agenti pericolosi nei diversi settori edili e bozze per le istruzioni degli addetti in base al decreto sugli agenti pericolosi.

Un problema attuale si riferisce ai guanti protettivi, in quanto oggi non esistono dei guanti elastomeri senza allergeni. Una vasta gamma di guanti di diversi produttori, comprendente una lista delle sostanze usate, è disponibile per quei lavoratori che si presentano già allergici alle sostanze contenute nei guanti.

Eventi

Data/luogo	Argomento	Informazione
23.09. - 25.09.2001 Amburgo	Third interdisciplinary Workshop on Standardization Research	Università dell'esercito tedesco tel. 040 - 6541 2861 fax 040 - 6541 2092 http://www.unibw-hamburg.de/MWEB /nif/fnm/news.htm
16.10.2001 Berlino	Risultati nuovi delle ricerche sull'effetto delle vibrazioni di corpo totale e del rumore - Importanza per la prevenzione, la normazione e la valutazione delle causali	Istituto federale per la prevenzione e la medicina sul lavoro tel. 030 - 51548 232 fax 030 - 51548 170

XXVI° Colloquio internazionale del
comitato BTP AISS per la prevenzione dei
rischi professionali dell'industria edile

<http://www.baua.de/term>

12.12.2001 -
14.12.2001

Caisse Regionale d'Assurance Maladie
d'île de France

Parigi, Francia

tel. 1 - 4005 3802

fax 1 - 4005 3884

<http://www.cramif.fr>