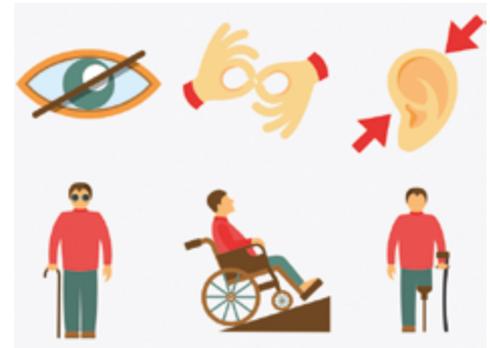


L'accessibilità riguarda tutti

Negli ultimi anni il tema dell'accessibilità ha assunto sempre maggiore rilevanza nei dibattiti di carattere sociale e si è rivelato essere un impegno per tutte le parti coinvolte, sia nella vita quotidiana che sul posto di lavoro. Nel settore della prevenzione si pongono questioni come quelle dell'accessibilità e dell'ideazione di misure protettive.

La normazione svolge pertanto un ruolo importante per quel che riguarda l'accessibilità. In una società senza barriere, mettere a disposizione mezzi di lavoro sicuri significa anche progettargli e sottoporli alle debite prove in modo tale che il maggior numero possibile di persone possa fruirne o che presentino interfacce adeguate. Ciò assume una particolare importanza dal punto di vista dell'ideazione di posti di lavoro adatti alle diverse età. La partecipazione del settore della prevenzione nei processi di normazione può dunque gettare le basi per la realizzazione di prodotti accessibili.



Heinz Fritsche

Presidente della KAN

Sindacato industriale del settore metalmeccanico (IG Metall)

INDICE

SPECIALE

- 2 Attuazione della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità nell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni
- 3 Un mondo del lavoro e della formazione accessibile a tutti
- 4 Inclusione nella normazione – può funzionare?

TEMI

- 5 Pubblicato il nuovo regolamento europeo sui DPI
- 6 Sistemi di assistenza alla guida per carrelli elevatori alla prova
- 7 Prevenzione sul lavoro nel mondo digitale

IN BREVE

- Libero commercio – piena sicurezza?!
- Il CIOP-PIB aderisce alla Dichiarazione congiunta
- Strategia di normazione tedesca 2020
- La KAN all'IEC General Meeting 2016

EVENTI

Accessibilità

La firma della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità ha contribuito ad accrescere l'attenzione verso il tema dell'accessibilità, che trova ora eco anche nel settore della prevenzione. I posti di lavoro dovrebbero essere progettati in modo tale da consentire di lavorarci possibilmente a tutte le persone, con o senza disabilità. Di quali strumenti dispone il settore della prevenzione per raggiungere questo obiettivo?

Attuazione della CDPD nell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni

Firmando la Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (CDPD) nel 2009 la Germania si è impegnata a garantire a tutte le persone l'accesso paritario ad ambiente fisico, trasporti, informazione, comunicazione, istruzione e lavoro. La Convenzione si rivolge a tutti gli organismi statali ed enti pubblici. L'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni (DGUV) ha affrontato l'argomento elaborando un piano d'intervento.



Dr Friedrich Mehrhoff
DGUV

All'atto della ratifica della CDPD, il Governo federale tedesco ha designato espressamente l'ente di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni come partner per l'attuazione della Convenzione. Nel 2011 la direzione della DGUV ha pertanto adottato un **piano di intervento**¹ per l'attuazione della CDPD presso gli enti assicurativi contro gli infortuni e le loro strutture, ad esempio ospedaliere. Il piano si rivolge in primis allo stesso ente di assicurazione obbligatoria, ma è inteso a spronare anche altre istanze a creare sul mercato del lavoro primario posti di lavoro per persone con disabilità e rendere accessibili i luoghi di lavoro e le strutture di istruzione e formazione professionale al maggior numero possibile di persone.

Il piano di intervento prevede 73 misure suddivise in dodici obiettivi e cinque campi d'azione: accrescimento della consapevolezza, partecipazione, accessibilità, inclusione e personalizzazione. Le misure si riferiscono essenzialmente alla vita lavorativa e scolastica, dunque agli ambiti coperti dall'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni. Dopo un'intensa analisi della situazione, le misure da attuare sono state definite e suddivise per priorità all'interno dei singoli enti membri della DGUV.

Prima fase attuata con successo

Il piano di intervento è stato il primo ad essere promosso tra i vari enti del sistema di sicurezza sociale in Germania e si è svolto, in una prima fase, dal 2012 al 2014. In questo periodo sono state portate a termine e valutate numerose misure. È stata elaborata una serie di standard vincolanti, check-list e guide, ad esempio per la progettazione di posti di lavoro accessibili e per gli inviti e l'organizzazione di eventi senza barriere. Ulteriori esempi sono le pubblicazioni in linguaggio semplificato e il documentario cinematografico "Gold"². Onde spronare a imitarli, alcuni buoni esempi sono stati raccolti in un opuscolo³.

Alcune misure del piano di intervento non sono ancora state completate. Presso due strutture ospedaliere facenti capo all'ente di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni, ad esempio, è ancora in corso un progetto modello in cui persone che hanno subito amputazioni condividono le esperienze fatte in ospedale e nella vita quotidiana con chi si appresta ad affrontare la stessa situazione. Al fine di portare avanti e ap-

profondire i progetti avviati, nel 2015 la DGUV ha stilato un nuovo **piano di intervento 2.0**⁴. Entro il 2017, le misure finora attuate andranno consolidate con l'aiuto di un gruppo direttivo a cui collaborano persone con disabilità e rappresentanti dei reparti di prevenzione e riabilitazione degli enti assicurativi contro gli infortuni. L'obiettivo consiste nel far sì che i collaboratori dell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni vivano i valori della CDPD come valori imprescindibili e li facciano confluire nel loro lavoro quotidiano.

Alcune nuove misure mirano a completare il primo piano di intervento. Tra queste la prescrizione che, durante il periodo di svolgimento del piano di intervento 2.0, i fondi stanziati dalla DGUV per la ricerca vengano destinati in misura maggiore alle attività di ricerca sulla partecipazione sociale delle persone con disabilità, anche nell'ambito della prevenzione. Sono previste inoltre attività rivolte alle aziende e intese ad aiutare queste ultime p. es. a elaborare piani di intervento propri.

Gli enti assicurativi contro gli infortuni stanno ampliando le offerte già disponibili per il settore scolastico e le diffondono attraverso il portale "Scuola e Salute"⁵. Tra queste figurano, ad es., materiali didattici per l'insegnamento inclusivo di educazione fisica e per trattare il tema dell'inclusione nelle lezioni di inglese, ma anche seminari per una scuola senza barriere.

In cooperazione con il Ministero federale per gli affari sociali e il lavoro, nel quadro della stesura del piano di intervento della DGUV si è tenuto sin dall'inizio in modo particolare a garantire una fitta interconnessione con il **piano di intervento nazionale** per l'attuazione dei valori della CDPD. In merito alla versione 2.0 del piano di intervento⁶ il governo federale intende giungere a una decisione prima della pausa estiva.

Un mondo del lavoro accessibile a tutti

L'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni persegue da sempre l'obiettivo di permettere a chi è stato vittima di un incidente o di una malattia professionale di tornare se possibile a lavorare o almeno partecipare nuovamente alla vita lavorativa. A tal fine è importante accrescere la consapevolezza del valore aggiunto che comporta la diversità in un'azienda. Un'azienda inclusiva presuppone in particolare l'abbattimento delle barriere, anche nelle menti dei collaboratori.

Dr. jur. Friedrich Mehrhoff
friedrich.mehrhoff@dguv.de

¹ www.dguv.de/medien/inhalt/presse/2011/Q4/aktionsplan/aktionsplan_en.pdf

² www.gold-derfilm.de/en/index.html

³ <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/gute-beispiele.pdf>

⁴ http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/dguv-aktionsplan_2.0_barrierefrei.pdf

⁵ www.dguv-lug.de

⁶ www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a740-nationaler-aktionsplan-barrierefrei.pdf

Un mondo del lavoro e della formazione accessibile a tutti

A livello sociale e politico si è compiuta una svolta paradigmatica circa la partecipazione paritaria delle persone con disabilità: non più benevolo paternalismo ma diritto all'autodeterminazione. Una partecipazione autodeterminata delle persone con disabilità presuppone tuttavia un ambiente accessibile. Il comparto specialistico della DGUV "Progettazione di posti di lavoro accessibili" vuole fornire il suo contributo offrendo informazioni e strumenti ausiliari pratici a imprese, istituzioni e singole persone.

Fondandosi sul principio "Un mondo del lavoro e della formazione accessibile a tutti", il comparto specialistico "Progettazione di posti di lavoro accessibili" tiene conto del concetto dell'inclusione e, dunque, del pensiero centrale della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità. Il comparto specialistico vuole contribuire a realizzare un mondo del lavoro e della formazione accessibile – anche attuando diverse misure previste dal piano d'intervento della DGUV (cfr. pag. 3). Ciò non riguarda solo l'aspetto architettonico, ma anche mezzi di lavoro, impianti di comunicazione, software e piani di fuga e di soccorso.

Strumenti ausiliari pratici

Attualmente l'attenzione è rivolta verso l'elaborazione di vari strumenti ausiliari pratici finalizzati ad aiutare le aziende nella valutazione delle loro condizioni di accessibilità proponendo soluzioni adeguate. Un elemento centrale è costituito dalla **guida "Barrierefreie Arbeitsgestaltung"** [Progettazione di posti di lavoro accessibili]:

- La parte 1, "Grundlagen" [Fondamenti] (2015), contiene le basi legislative e normative, descrive i principi di una progettazione senza barriere ed elenca programmi di incentivazione e uffici di consulenza.
- La parte 2, "Grundsätzliche Anforderungen" [Requisiti essenziali] (pubblicazione prevista per la metà del 2016), indica i principali requisiti architettonici da applicare p. es. a vie di circolazione, porte, finestre, ascensori o elementi di comando.
- La parte 3, "Branchenübergreifende Anforderungen" [Requisiti a livello intersettoriale] (prevista per il 2017), si occuperà non da ultimo della progettazione di locali adibiti a ufficio o a uso comune e degli aspetti inerenti le situazioni di fuga e soccorso.
- La parte 4, "Branchenbezogene Anforderungen" [Requisiti a livello settoriale], tratterà l'argomento della progettazione di posti di lavoro accessibili nei settori specifici.

L'opuscolo "Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsplätzen – Checkliste für die Praxis in Unternehmen" [Progettazione di posti di lavoro accessibili – checklist per la pratica aziendale]² consente in particolare a piccole e medie imprese di valutare facilmente le proprie "condizioni di accessibilità". Le domande e le informazioni ivi contenute si limitano ai principali requisiti fondamentali. Le domande e le misure, riporta-

te a titolo puramente esemplificativo, mirano a spronare gli utilizzatori ad affrontare le esigenze specifiche delle rispettive aziende.

Entro la metà del 2016 sarà disponibile il nuovo **portale Internet** del comparto specialistico, nel quale verrà raccolto e reso liberamente accessibile un ampio ventaglio di informazioni, attività e strumenti ausiliari pratici della DGUV e degli enti assicurativi contro gli infortuni. Singoli enti assicurativi contro gli infortuni (p. es. la VB³) e l'Istituto per il lavoro e la salute (IAG) offrono inoltre **seminari** sulla progettazione senza barriere rivolti a progettisti, rappresentanze dei disabili e altri gruppi target.

Radicamento dell'accessibilità nelle norme

La partecipazione attiva all'attività di normazione rappresenta una parte sostanziale del lavoro del comparto specialistico, poiché consente di influire il prima possibile sulla progettazione di mezzi di lavoro o software privi di barriere.

A livello internazionale l'attività si è concentrata sull'elaborazione di documenti di base come l'**ISO/IEC 71 Guide:2014**, "Guide for addressing accessibility in standards" [Guida per l'integrazione dell'accessibilità nelle norme], recepita in Europa dalla CEN-CENELEC Guide 6:2014. La guida si rivolge ai gruppi di normazione e descrive come tenere conto delle esigenze di anziani e persone con disabilità nelle norme riguardanti prodotti, edifici e servizi.

Per una migliore comprensibilità delle disposizioni generali contenute nell'ISO/IEC Guide 71 è stato elaborato il rapporto tecnico **ISO/TR 22411:2008**⁴, che fornisce dati ergonomici concreti e nozioni circa le capacità dell'uomo per il lavoro di progettazione senza barriere.

Un importante progetto in corso a livello nazionale è la revisione della **relazione tecnica 124 del DIN**, "Gestaltung barrierefreier Produkte" [Progettazione di prodotti accessibili]. I membri del comparto specialistico contribuiscono ad aggiornare i dati disponibili relativi ai requisiti umani. Si intende inoltre garantire contenuti esclusi dall'ISO/IEC Guide 71 e dall'ISO/TR 22411 ma ritenuti importanti a livello nazionale, così da farli in un secondo momento confluire, insieme a nuovi contenuti, nell'attività di normazione internazionale.

Hans-Jürgen Penz
hans-juergen.penz@vbg.de

Daniel Gruyters
daniel.gruyters@vbg.de



¹ www.dguv.de/fb-verwaltung/Sachgebiete/Barrierefreie-Arbeitsgestaltung/Publicationen/index.jsp

² www.vbg.de/SharedDocs/Medien-Center/DE/Broschuere/Themen/Arbeitsstaetten_gestalten/Barrierefreie_Gestaltung_von_Arbeitsplaetzen.pdf

³ Ente assicurativo industriale del settore amministrativo, www.vbg.de

⁴ "Dati ergonomici e linee guida per l'applicazione dell'ISO/IEC Guide 71" (attualmente in fase di revisione)

Inclusione nella normazione – può funzionare?

Nella pratica esistono due posizioni estreme sull'argomento dell'inclusione: da un lato si chiede che un prodotto sia fruibile da tutte le persone, con o senza disabilità. Dall'altro, nelle istruzioni per l'uso di prodotti di consumo le persone con limitazioni di carattere sensoriale, fisico o cognitivo vengono escluse dall'utilizzo di tali prodotti oppure si specifica che possono farne uso solo sotto sorveglianza. È possibile trovare un compromesso?



Nel 2011, l'assicurazione tedesca obbligatoria contro gli infortuni (DGUV) ha approvato un piano di intervento per l'attuazione della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità (CPDP) (v. pag. 3). Per il settore del lavoro, il piano mira a promuovere un mondo del lavoro e della formazione vario e inclusivo. A tal fine la DGUV si impegna a favore di *"condizioni di lavoro sicure e salubri anche per le persone con disabilità. [...] Per raggiungere i suoi obiettivi, la DGUV verificherà soprattutto per il suo campo di attività che norme, prescrizioni e corpus di regole tengano conto delle specifiche esigenze delle persone con disabilità e provvederà a una revisione qualora fosse necessario. Solleciterà inoltre la revisione di leggi, regolamenti e norme, si adopererà affinché nei comitati statali si tenga conto delle particolari esigenze delle persone con disabilità e integrerà in misura maggiore le loro prospettive in attività attuali e future, anche nel campo della prevenzione e in nuovi progetti di ricerca"*.¹

Studio KAN

Una proposta legata a questo obiettivo era rivolta alla KAN, a cui si è chiesto di analizzare, nell'ambito di uno studio di fattibilità², come l'attività di normazione rilevante per la prevenzione sul lavoro possa contribuire all'attuazione della CPDP.

Dal punto di vista metodologico, lo studio considera quali capacità siano necessarie per poter usare un prodotto in maniera sicura ed ergonomica. A tal proposito occorre tenere presente che le norme (e i prodotti) non possono prendere in considerazione ogni tipo di disabilità, ma che le condizioni quadro sul posto di lavoro e le possibili misure devono essere considerate in base allo specifico caso. Deve soprattutto essere possibile e consentito utilizzare speciali mezzi ausiliari.

Nel corso dello studio sono state analizzate, a titolo esemplificativo, norme relative a presse, carrelli industriali e forni a convezione/vapore. Ne è emerso che in quasi nessuno dei documenti esaminati si rimanda a norme, guide, relazioni tecniche del DIN o volumi tascabili del DIN che si occupano di accessibilità o di gruppi di persone con esigenze particolari.

Per poter stabilire quali capacità e livelli di capacità siano necessari per utilizzare un prodot-

to o un mezzo di lavoro, è stato messo a punto uno schema con cui valutare i prodotti in funzione di capacità e caratteristiche umane quali capacità sensoriali, fisiche, cognitive, allergie e altro. Ognuno di questi criteri può essere valutato su una scala di 6 livelli (0 = nessun requisito, 5 = presenza di elevatissimi requisiti ovvero necessità di elevatissime capacità).

È risultato che, per quanto riguarda le norme relative a dispositivi di protezione o ad aspetti di sicurezza (norme di tipo B), lo schema può essere adottato anche da esperti non direttamente coinvolti nel processo di normazione. Ciò si rivela invece decisamente più difficile nel caso di norme relative a prodotti di sicurezza o norme di tipo C che trattano in modo approfondito prodotti tecnici più complessi. In questo caso sono necessarie conoscenze approfondite di cui dovrebbero disporre soprattutto i rispettivi comitati di normazione e, naturalmente, gli esperti impegnati presso le case costruttrici.

Documento di raccomandazione per comitati di normazione e fabbricanti

Lo schema di valutazione è confluito in un documento di raccomandazione³ volto a sensibilizzare comitati di normazione e fabbricanti sugli aspetti riguardanti l'inclusione. Tenendo maggiormente conto di questi ultimi si può consentire anche alle persone con capacità limitate di utilizzare prodotti e mezzi di lavoro in modo sicuro e sano.

Lo studio sprona a integrare nelle norme un requisito che imponga ai fabbricanti di specificare all'interno delle istruzioni per l'uso dei loro prodotti un profilo delle caratteristiche e delle capacità umane necessarie per l'utilizzo. L'obiettivo consiste nell'invitare i fabbricanti a tenere conto degli aspetti legati all'inclusione promuovendo così una maggiore partecipazione alla vita lavorativa da parte delle persone con disabilità.

Dr. Beate Schlutter
schlutter@kan.de

¹ Piano di intervento della DGUV, 2011, pag. 53, www.dguv.de/medien/inhalt/presse/2011/Q4/aktionsplan/aktionsplan.pdf

² Istituto ASER: "Beitrag der arbeitsschutzrelevanten Normung zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention – Machbarkeitsstudie" [Contributo della normazione rilevante rispetto alla prevenzione ai fini dell'attuazione della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità – Studio di fattibilità] www.kan.de/Publikationen/kan-studien

³ www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/KAN-Studie/de/KAN-Empfehlungsblatt.pdf

Publicato il nuovo regolamento europeo sui DPI

Con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'UE¹ del Regolamento (UE) 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale (DPI) si è concluso il lungo processo di revisione della legislazione in materia di DPI. Il regolamento si applicherà a decorrere dal 21 aprile 2018 e abrogherà la Direttiva DPI 89/686/CEE valida fino a quel momento. Fabbricanti, enti di prova e altri soggetti interessati dovrebbero sfruttare il periodo di transizione per adeguarsi al nuovo regolamento.

Dopo aver discusso per due anni la proposta della Commissione Europea², il Parlamento Europeo e il Consiglio sono ora giunti a un accordo su un testo congiunto. Il nuovo regolamento è immediatamente valido in ogni Stato membro e non deve essere trasposto in diritto nazionale. Grazie all'adeguamento al nuovo quadro giuridico e alle esperienze in fatto di applicazione della Direttiva DPI confluite nel nuovo regolamento, il settore dei DPI dispone ora di un moderno corpus legislativo.

Quali sono le novità³

Il **campo di applicazione** del regolamento sui DPI è stato leggermente esteso e comprende ora anche i DPI per la protezione dal calore destinati specificamente all'uso privato (p. es. i guanti da forno). Un considerando chiarisce che il nuovo regolamento copre anche i cosiddetti contratti a distanza, ossia la vendita online.

La **dichiarazione di conformità UE** deve essere allegata a ogni DPI messo in circolazione. In alternativa è possibile riportare i contenuti della dichiarazione nelle informazioni per l'uso, che dovranno quindi includere anche un indirizzo Internet da cui accedere al testo completo della dichiarazione di conformità.

Ogni DPI deve essere classificato in una **categoria di rischio** da I a III. La categoria III è stata estesa ai seguenti rischi: annegamento, ferite da taglio provocate da seghe a catena portatili, getti ad alta pressione, ferite da proiettile o da coltello e rumore nocivo. Per i DPI previsti al fine di proteggere da tali rischi deve pertanto essere applicato anche il massimo livello delle procedure di valutazione della conformità.

Il regolamento sui DPI contiene **osservazioni preliminari sui requisiti essenziali di salute e di sicurezza**. A tal proposito ci si è orientati alla Direttiva Macchine. Anche per i DPI si rimanda ora allo stato della tecnica affinché sia garantito il rispetto dei requisiti essenziali. La valutazione dei rischi, inoltre, è ora obbligatoria. In sede di progettazione e di fabbricazione del DPI il fabbricante deve considerare non solo l'uso previsto dello stesso, ma anche gli usi normalmente prevedibili. I requisiti essenziali sono stati per lo più revisionati solamente dal punto di vista linguistico. Tra le novità viene ora chiaramente stabilito che gli indumenti protettivi conte-

nenti dispositivi di protezione amovibili devono essere valutati in quanto combinazione durante le procedure di valutazione della conformità. I requisiti relativi alla protezione dalle radiazioni ionizzanti sono stati estesi anche alla protezione della pelle, mentre finora erano limitati alla protezione oculare.

In futuro il periodo di validità del **certificato di esame del tipo** sarà limitato a un massimo di cinque anni. Nel regolamento sono indicati esattamente i casi in cui il fabbricante è tenuto a sottoporre a riesame detto certificato. Per il semplice rinnovo del certificato allo scadere del periodo di validità è descritta una procedura semplificata.

Entrata in vigore e applicazione

Le disposizioni relative agli enti notificati si applicano già a decorrere dal 21 ottobre 2016, così da garantire che tali enti possano essere attivi al momento dell'applicazione generale del regolamento. In generale, quest'ultimo si applica a decorrere dal **21 aprile 2018** e abroga al contempo la Direttiva DPI. L'anno successivo è un periodo di transizione in cui sarà ancora possibile mettere in circolazione i DPI conformi alla direttiva. Gli **attestati di certificazione** rilasciati in conformità con la direttiva rimangono validi fino al 21 aprile 2023, salvo che non scadano prima di tale data.

Serve un'interpretazione

Soprattutto le regole relative al periodo di transizione sollevano alcuni interrogativi tra i gruppi interessati. La Commissione UE dovrebbe formulare al più presto un **documento interpretativo** coinvolgendo detti gruppi. Solo così si potrà garantire un'applicazione unitaria delle regole in tutta l'Unione Europea. Non dovranno mancare inoltre informazioni riguardanti la presunzione di conformità delle **norme armonizzate**: occorre definire chiaramente in che misura l'elenco delle norme già pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'UE in relazione alla direttiva sia valido anche per il nuovo regolamento. Al contempo si dovrà elaborare anche una **guida** che contenga spiegazioni ed esempi volti ad aiutare gli utilizzatori nell'interpretazione del regolamento sui DPI.

Michael Thierbach
thierbach@kan.de

31 March 2016

PPE Regulation published in OJEU
Directive still applicable

Directive
89/686/EEC

21 April 2018

Regulation applicable
Placing on the market of PPE conforming to 89/686/EEC still possible

21 April 2019

Regulation only

21 April 2023

Maximum validity of certificates based on 89/686/EEC

Regulation
(EU) 2016/425

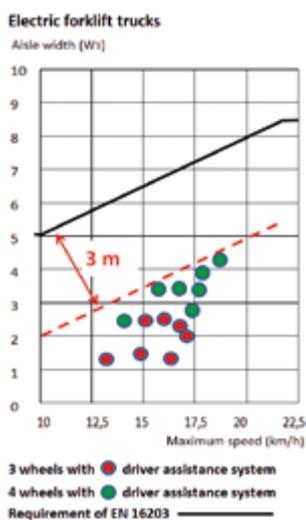
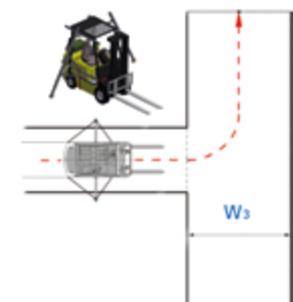
¹ Gazzetta Ufficiale dell'UE L81 del 31.03.2016, pag. 51
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0425>

² cfr. KANBrief 4/13 "Revisione della Direttiva DPI: cosa cambia, cosa rimane inalterato?"

³ Un articolo più dettagliato (in tedesco) è disponibile all'indirizzo:
www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Fachbeitraege/de/Gefahrstoffe_05_2016_K206-PSA-Verordnung.pdf

Sistemi di assistenza alla guida per carrelli elevatori alla prova

In Francia si verificano ogni anno oltre 8000 incidenti con carrelli elevatori, circa 560 dei quali con conseguente invalidità permanente e 4-6 con esito mortale in seguito al ribaltamento laterale dei mezzi. Cifre analoghe si registrano in Germania¹. L'INRS² e il BGHW³ hanno esaminato in quale misura i sistemi di assistenza alla guida per carrelli elevatori comportano, rispetto ai requisiti previsti dalla EN 16203, un aumento di stabilità.



Ultimamente vari fabbricanti di carrelli elevatori hanno sviluppato dei sistemi di assistenza alla guida (DAS - Driver Assist System) volti a ridurre notevolmente il rischio di ribaltamento laterale. Il protocollo di prova della norma EN 16203⁴ per la verifica della stabilità dei carrelli elevatori con portate fino a 5 t non fornisce tuttavia indicazioni esatte sui limiti di stabilità del mezzo e non consente di trarre delle conclusioni in merito a prestazioni ed efficacia del DAS. Le più recenti innovazioni dei costruttori di carrelli elevatori non possono quindi distinguersi positivamente.

Programma di prova di INRS e BGHW

Insieme, l'INRS e il BGHW hanno sviluppato ed eseguito un programma di prova per la valutazione dei DAS. Il metodo di prova corrisponde a quello previsto dalla norma innanzi citata. Durante il giro di prova il carrello elevatore deve percorrere una curva a 90° a pieno gas. La norma fissa la larghezza della corsia all'uscita della curva in funzione della velocità massima e delle dimensioni del carrello elevatore. Il conducente deve percorrere la curva tre volte senza toccare i mezzi di delimitazione del percorso e senza che la ruota posteriore interna si sollevi da terra. L'efficacia dei DAS è stata testata riducendo gradualmente di 50 cm la larghezza di corsia, finché il conducente non riusciva più a soddisfare i requisiti della prova. Per motivi di sicurezza il carrello elevatore era dotato di spondine laterali (cfr. fig.).

Dopo un appello ai fabbricanti europei di carrelli elevatori, si sono potuti includere nello studio i sistemi di assistenza alla guida delle marche Still, Jungheinrich, Toyota, Linde e Hyster. Sono stati testati complessivamente 11 carrelli standard con una portata nominale compresa tra 1,6 t e 2,5 t, a tre e quattro ruote, con motore a combustione interna (GPL, diesel) e motore elettrico. I valori di velocità massima dei carrelli andavano dai 15 ai 20 km/h.

Come funziona un sistema di assistenza alla guida?

La maggior parte dei DAS riduce la velocità in curva a seconda dell'angolo di sterzata del carrello. Questo tipo di tecnica è stato adottato inizialmente sui modelli elettrici poiché consentono di regolare più facilmente la potenza senza ritardi. Ultimamente è però disponibile anche

per carrelli elevatori con motore a combustione interna. Altri DAS bloccano temporaneamente l'assale posteriore oscillante, oppure ne influenzano il comportamento (solo nei carrelli a quattro ruote). Tra i veicoli testati, otto carrelli elettrici e uno a combustione interna erano dotati di sistema di controllo della velocità in curva. Due carrelli a combustione interna erano dotati di un sistema che agisce sull'assale posteriore oscillante. Due carrelli elettrici a quattro ruote presentavano una combinazione di entrambe le soluzioni.

Risultati

I risultati delle prove (cfr. diagramma) mostrano il limite di stabilità di ciascun carrello alla velocità massima prescritta (larghezza di corsia minima W3 percorsa correttamente): quanto più ridotto è il valore W3, tanto maggiore è la stabilità del carrello. I valori limite di stabilità definiti nella norma sono rappresentati da una linea nera continua. Si evince che la stabilità degli carrelli elevatori è nettamente superiore a quanto richiesto dalla norma. I carrelli più stabili sono quelli elettrici a tre ruote con una velocità massima inferiore ai 17 km/h che presentano una riduzione della velocità tanto più efficace quanto più stretta è la curva. I DAS offrono pertanto un vantaggio in termini di sicurezza, poiché sono in grado di ridurre in maniera affidabile il rischio di ribaltamento laterale dovuto a un'eccessiva velocità in curva.

Un ulteriore criterio di stabilità analizzato si riferisce alla frequenza con cui la ruota posteriore interna si è sollevata da terra durante gli ultimi, e quindi più ardui, giri di prova. 5 degli 11 carrelli elevatori testati hanno superato gli ultimi quattro giri senza che sia stato osservato un sollevamento da terra della ruota posteriore. I carrelli a quattro ruote risultati più stabili sono quelli che dispongono di una combinazione tra sistema di riduzione della velocità in curva e sistema di bloccaggio dell'assale posteriore.⁵

I risultati serviranno a incoraggiare una revisione dei valori limite di stabilità contenuti nella norma, ma anche a spronare gli utilizzatori a scegliere carrelli più sicuri.

Jérôme Rebelle
jerome.rebelle@inrs.fr

Marcus Gaub
m.gaub@bgbw.de

¹ www.dguv.de/medien/inhalt/zahlen/documents/au_statistik_2014.pdf, pag. 70 e segg.

² Istituto nazionale di ricerca e sicurezza (Francia)

³ Ente assicurativo industriale per gli infortuni sul lavoro nel settore della distribuzione (Germania)

⁴ EN 16203:2014. Sicurezza dei carrelli industriali – Prove dinamiche per la verifica della stabilità laterale – Carrelli controbilanciati

⁵ "Conception innovante de béquilles latérales pour chariots élévateurs [...]" (Progettazione innovativa di sostegni laterali per carrelli elevatori [...]). INRS, Note Scientifique et Technique N°342. Maggio 2016

Prevenzione sul lavoro nel mondo digitale

Dal 21 al 24 marzo 2016 si è svolta a Dresda la 4a Conferenza strategica internazionale dedicata alla sicurezza e alla salute sul lavoro¹. Il programma interattivo era incentrato su cinque temi centrali: visione zero, evoluzione demografica, l'uomo al centro della prevenzione e lavoro sano. La KAN ha curato il quinto tema intitolato "lavoro nel mondo digitale". Di seguito vi presentiamo i principali esiti dell'evento.

In una tappa intermedia in vista del prossimo Congresso mondiale sulla sicurezza e la salute sul lavoro, che si terrà a Singapore nel 2017², circa 200 partecipanti provenienti da oltre 40 Paesi hanno discusso i nuovi sviluppi nel mondo del lavoro in seno alla conferenza strategica di Dresda. Nel suo discorso di apertura Hans-Horst Konkolewsky, segretario generale dell'ISSA³, ha evidenziato come la digitalizzazione rappresenti una delle maggiori tendenze dei prossimi anni nel settore della prevenzione. In relazioni e brainstorming sul tema n° 5 – il "lavoro nel mondo digitale" – sono stati approfonditi in particolare quattro quesiti.

Come cambierà il modo di lavorare con la digitalizzazione?

Sabina Jeschke, direttrice di un cluster di istituti per la gestione delle informazioni e delle conoscenze dell'Università RWTH di Aquisgrana⁴, prevede che nel prossimo futuro tutto sarà interconnesso: "Le macchine, come anche le persone, apprendono secondo il principio delle prove e degli errori – solo più velocemente e ottenendo risultati che superano di gran lunga le capacità umane".

Secondo i partecipanti, la crescente interconnessione porterà a un sostanziale cambiamento degli orari e dei luoghi di lavoro nonché del modo di lavorare. Non si lavorerà più necessariamente in ufficio dalle 9 alle 17, bensì da casa o da qualsiasi altro posto, in viaggio e a qualsiasi orario. Si dissolveranno così i confini tra lavoro e vita privata e i contatti di persona verranno sostituiti dalla comunicazione elettronica. Considerando l'ingente quantità di informazioni che i lavoratori devono gestire ogni giorno, sarà sempre più importante filtrare le informazioni rilevanti.

Quali condizioni quadro sono necessarie per garantire un mondo del lavoro digitale a misura d'uomo?

"Il Lavoro 4.0 presuppone una Prevenzione 4.0", così il Ministro federale del lavoro Andrea Nahles, che in un video ha esposto il punto di vista dello Stato. I sindacati chiedono in particolare che la sicurezza sociale sia garantita anche nel mondo digitale. È necessario definire un quadro giuridico e stabilire le responsabilità anche e soprattutto nel campo della prevenzione, così da evitare di finire in un vuoto normativo. I

datori di lavoro si ritrovano ad assumere un ruolo guida diverso. In futuro dovranno rivolgere più di prima l'attenzione alla creazione di buone condizioni di lavoro, che motivino i lavoratori e consentano loro di dare il meglio di sé. Per i partecipanti alla conferenza la protezione dei dati costituisce un requisito fondamentale del lavoro digitale. In questo contesto la normazione potrà aiutare a introdurre standard elevati.

Il settore della prevenzione in che modo può/deve inserirsi nel processo di digitalizzazione?

Michael Beilfuß dell'IDG Media Group ritiene che sia necessario capire a fondo cosa comporti la digitalizzazione, al fine di poterla affrontare in maniera adeguata anche sul piano della prevenzione. La digitalizzazione rende necessari dirigenti che sappiano prendere decisioni coraggiose e abbandonare le vecchie consuetudini, anche quando non è chiaro quale sia la direzione più giusta da seguire. La prevenzione deve essere garantita anche per il crescente numero di lavoratori del web che ottengono ed eseguono incarichi nell'ambito del cosiddetto crowd-sourcing. A tal fine costoro dovrebbero p. es. essere coinvolti nei provvedimenti e nelle offerte dei loro committenti. Anche il settore della prevenzione dovrebbe sfruttare maggiormente il potenziale dei *nativi digitali* e intraprendere nuove strade.

Quali strumenti per la prevenzione occorre sviluppare o sottoporre a miglioramento?

Durante la conferenza sono stati presentati diversi prodotti digitali: il robot umanoide "Nao", un giubbotto intelligente per i vigili del fuoco e degli occhiali a realtà aumentata. Per il futuro i partecipanti auspicano la disponibilità di più prodotti "smart" che forniscano in tempo reale e ovunque ci si trovi le informazioni necessarie. Le prescrizioni in materia di prevenzione andrebbero integrate direttamente in prodotti che, in determinate situazioni, emettano un allarme, visualizzino indicazioni o si disattivino automaticamente. È inoltre ipotizzabile che in futuro l'esecuzione di operazioni pericolose o poco ergonomiche venga affidata sempre più spesso a robot.

Katharina von Rymon Lipinski
vonrymonlipinski@kan.de

Sonja Miesner
miesner@kan.de



Lavorando su laptop interconnessi fra loro, i partecipanti hanno potuto raccogliere idee e commentare e valutare gli interventi degli altri⁵.

¹ Per i risultati, le foto e i video sui cinque temi della conferenza si rimanda al sito www.dguv.de/isc.

² www.safety2017singapore.com

³ Associazione internazionale per la sicurezza sociale, www.issa.int

⁴ www.ima-zlw-ifu.rwth-aachen.de/home.html

⁵ www.nextpractice.de/nextmoderator.html



Libero commercio – piena sicurezza?!

In occasione del forum per la prevenzione della DGUV, svoltosi a Dresda il 10 e 11 febbraio 2016 con il titolo "Libero commercio – piena sicurezza?!", la KAN ha organizzato una tavola rotonda sugli accordi di libero scambio TTIP (UE-USA), CETA (UE-Canada) e TISA (accordo sugli scambi di servizi tra l'UE e 23 Stati). Con relazioni, interventi in video e un dibattito sul tema si è voluto aiutare i circa 65 partecipanti a valutare le opportunità e i rischi dei tre accordi in modo da poterli comprendere meglio dal punto di vista della prevenzione.

L'intervento in video podcast del 9 gennaio 2016, trasmesso all'inizio della manifestazione, ha evidenziato come la Cancelliera Angela Merkel ritenga che il TTIP comporti decisamente più opportunità che rischi. Merkel non intravede alcun pericolo di abbassamento degli standard europei e auspica una rapida approvazione dell'accordo. Successivamente, il Dr. Dirk Watermann (direttore della segreteria KAN) ha fornito ai partecipanti un'introduzione al tema spiegando i punti di intersezione dei tre accordi con il settore della prevenzione sul lavoro. Nei loro interventi in video, Ullrich Grillo (BDI) e il Dr. Stefan Wolf (ErlingKlinger AG) hanno espresso la propria posizione favorevole in merito al TTIP. Nella sua relazione dal titolo "Il TIPP mina la democrazia", Peter Wahl (presidente dell'organizzazione non governativa WEED Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung e.V.) ha invece espresso forti critiche in merito agli accordi di libero scambio.

Nella seconda parte della tavola rotonda, Naemi Denz (VDMA), Sonja König (DGB), Peter Wahl (WEED) e Ilka Wölfle (DGUV), sotto la moderazione della giornalista Mirjam Stegherr, hanno discusso sui tre accordi di libero scambio e sulle loro ripercussioni sulla prevenzione e sui sistemi di sicurezza sociale.

Al termine della manifestazione, tre quarti dei partecipanti hanno affermato di riuscire ora a valutare meglio le conseguenze che

gli accordi commerciali comportano per la prevenzione.

Interventi della discussione:
www.kan.de/service/wir-berichten-fuer-sie/detailansicht/dresdner-forum-praevention-10-1122016

Il CIOP-PIB aderisce alla Dichiarazione congiunta

Il 16 febbraio 2016 l'ente di prevenzione polacco CIOP-PIB ha sottoscritto la Dichiarazione congiunta di EUROGIP (Francia), INRS (Francia) e KAN (Germania) sulla politica di normazione nel campo della prevenzione.

La dichiarazione evidenzia come le norme e i requisiti tecnici per i prodotti da esse fissati costituiscano un importante elemento della prevenzione. Poiché però la normazione si fa sempre più strada anche in settori non tecnici, gli enti CIOP-PIB, EUROGIP, INRS e KAN, con il sostegno delle parti sociali, hanno convenuto di adottare posizioni condivise sulla politica di normazione per quanto riguarda la normazione di prodotti, il ruolo delle specifiche, la normazione dei servizi, la normazione nel campo della prevenzione aziendale, la normazione di sistemi di gestione e le prospettive per il futuro impegno congiunto in Europa.

Con il tempo si prevede di adeguare la Dichiarazione congiunta in funzione degli sviluppi in atto nel settore della prevenzione ed estendere la cerchia dei firmatari.

Dichiarazione congiunta: www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/EUJ2014-03-25_declaration_en_final.pdf

Strategia di normazione tedesca 2020

Il DIN fa appello a tutte le persone e i gruppi interessati affinché partecipino attivamente alle singole fasi di elaborazione della Strategia di normazione tedesca 2020 (elaborazione della bozza entro il 3 giugno 2016, discussioni dei comitati fino al 31

agosto 2016, conferenza dei gruppi interessati 27 settembre 2016).

La Strategia di normazione tedesca (DNS) è stata elaborata nel 2004 da esponenti del mondo dell'economia, della politica, della ricerca e della normazione con l'obiettivo di rafforzare la posizione dell'economia tedesca. La normazione ha il compito di coadiuvare la regolamentazione statale con processi e strumenti efficienti e di incentivare la convergenza tecnologica. Nel 2009 la Strategia è stata sottoposta a un'ulteriore elaborazione tenendo conto di nuove posizioni. In considerazione dei recenti sviluppi (Industria 4.0, ecc.) è ora previsto un nuovo aggiornamento.

www.din.de/en/din-and-our-partners/press/press-releases/new-german-standardization-strategy-initiated--153778

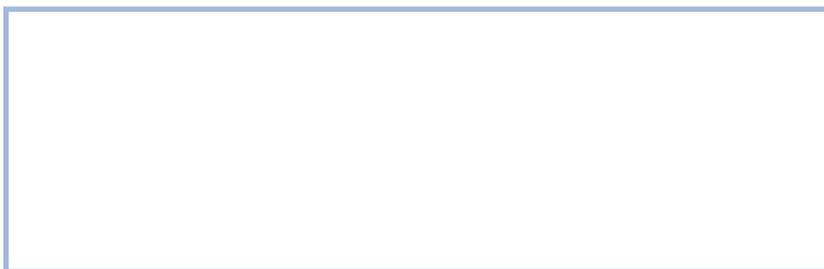
Strategia di normazione del 2009 (in inglese):
www.din.de/en/din-and-our-partners/din-e-v/german-standardization-strategy

La KAN all'IEC General Meeting 2016

La KAN partecipa all'assemblea generale dell'IEC, organismo internazionale di normazione in campo elettrotecnico, che si terrà dal 10 al 14 ottobre 2016 a Francoforte sul Meno. La manifestazione si svolgerà all'insegna dello slogan "Connecting Communities – Reinvent Standardization". Oltre alle sedute dei comitati dell'IEC, si terrà il forum "Reinvention Laboratory" organizzato dalla DKE per promuovere lo scambio e la discussione su temi riguardanti la normazione. La KAN contribuirà con il tema della prevenzione in collaborazione con l'ente assicurativo industriale per gli infortuni sul lavoro nei settori energetico, tessile, elettronico e dei prodotti mediatici.

<http://iec2016.org/>

EVENTI



Informazione	Argomento	Contatto
05.-06.09.16 Helsinki	Conference The Future of Work	NIVA Tel.: +358 43 8241 696 http://niva.org/conference/the-future-of-work
18.-21.09.16 Tampere	Conference Safety 2016 – the 12th World Conference on Injury Prevention and Safety Promotion	NIVA Tel.: +358 9 58409 350 http://niva.org
19.09.16 Dortmund	Seminar Die neue Persönliche Schutzausrüstung-Verordnung (EU) 2016/425	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601 2518 www.beuth.de /de/seminar/s-602/207586679
19.-21.09.16 Wuppertal	Conference Work, age, health and employment	Bergische Universität Wuppertal http://wahe2016.uni-wuppertal.de
19.-21.09.16 Dresden	Seminar Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457 1917 https://app.ehrportal.eu/dguv → Seminar-Nr. 150029
26.-28.09.16 Dresden	Seminar So gelingt Inklusion! – Barrierefreie Arbeitsgestaltung	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457 1918 https://app.ehrportal.eu/dguv → Seminar-Nr. 700109
28.-29.09.16 Valencia	Messe Laboralia	Feria Valencia Tel.: +34 963 861 100 www.laboralia.es
28.09.16 Berlin	Seminar Sicherer Betrieb von Maschinen	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601 2518 www.beuth.de/de/seminar/s-062/246384253
10.-14.10.16 Frankfurt	IEC 80th General Meeting Connecting communities – Reinvent standardization	DKE / IEC Tel.: +49 69 6308-0 http://iec2016.org
11.-12.10.16 Dresden	Tagung zur Zukunft der Arbeit Sicherheit und Gesundheit im 4.0-Zeitalter – Arbeit, Verkehr, Bildung	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457 1920 www.dguv.de/iag/veranstaltungen/zukunft-der-arbeit/2016
11.-13.10.16 Hamburg	Kongress und Messe Arbeitsschutz aktuell	FASI / HINTE GmbH Tel.: +49 721 831424-760 www.arbeitsschutz-aktuell.de
11.-14.10.16 Köln	Konferenz und Workshops Maschinenbautage Köln 2016	MBT Mechtersheimer GbR Tel.: +49 2208 500 1877 www.maschinenbautage.eu → Konferenzen

PUBBLICAZIONI DELLA KAN:

www.kan.de/en → Publikations → Order here (gratuito)

IMPRESSUM



Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa

Editore: Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) con supporto finanziario del Ministero Federale di Lavoro e degli Affari Sociali. **Redazione:** Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), Segreteria KAN – Sonja Miesner, Michael Robert **Responsabile:** Dr. Dirk Watermann, Alte Heerstraße 111, D - 53757 Sankt Augustin
Illustrazioni: p. 1: © macrovector – Fotolia.com, p. 3: DGUV, p. 6: INRS, p. 7: Stephan Floss/DGUV; senza indicazione della fonte: KAN/origine privata
Traduzione: Simona Rofrano **Pubblicato trimestralmente, gratis** Tel.: +49 (0) 2241 - 231 3463 Fax: +49 (0) 2241 - 231 3464
Internet: www.kan.de **E-Mail:** info@kan.de