

Ti trovi in: [ISPESL / D.T.S. / Atti convegni / Convegno Attrezzature di lavoro](#)

[Home](#) | [Linee guida](#) | [Ricerche](#) | [Atti convegni](#) | [Sorveglianza del Mercato](#) | [Prestazioni](#) | [CEOC](#) | [Contatti](#) |

Convegno

"Attrezzature di lavoro costruite prima dell'entrata in vigore del DPR459/96"

Software per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza dei sistemi di comando elettrici

**Aggiornato secondo le prescrizioni del D.L.gs. 81/2008
edizione anno 2009**

Introduzione

Il presente software è stato realizzato con l'obiettivo di aiutare e guidare, principalmente i datori di lavoro, all'interpretazione delle prescrizioni sulla sicurezza, di cui il software tratta per gli equipaggiamenti elettrici e i circuiti di comando delle attrezzature di lavoro non marcate CE.

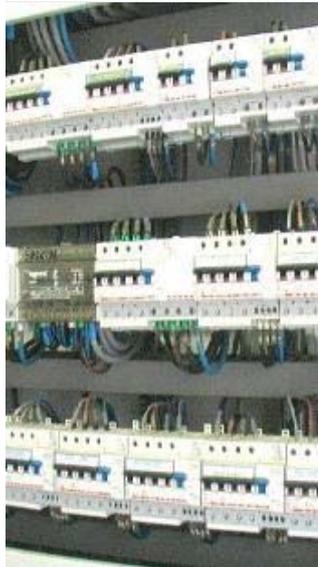
Per attrezzature di lavoro non marcate CE si intendono quelle che erano già commercializzate e messe in servizio all'entrata in vigore della Direttiva Macchine 98/37/CE recepita in Italia attraverso il DPR 459/96. Volendo indicare una data limite di riferimento per tali attrezzature di lavoro, questa è il 01/01/1993, dove pur diventando applicabili le disposizioni tecniche contenute nell'allegato I dell'allora direttiva 89/392/CEE – normativa comunitaria sulle macchine – era sempre possibile in Italia fino al 21/09/1996, immettere sul mercato macchine secondo il D.P.R. n. 547 del 27 Aprile 1955.

Va sottolineato, comunque, che questo lavoro non può e non deve sostituirsi all'analisi dei rischi che deve predisporre il datore di lavoro per le attrezzature non marcate CE che siano eventualmente in uso presso nella sua azienda. Per la scrittura del prodotto software, l'ISPESL si è avvalso della preziosa collaborazione di Organismi di Vigilanza Territoriale (OVT), ed in particolare le ASL10 Firenze, ASL Latina e ASL Città di Milano sotto l'egida del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione dei Luoghi di Lavoro, delle Amministrazioni centrali impegnate nella sicurezza sul territorio Nazionale, ma anche del significativo contributo di associazioni, (attraverso l'Associazione rappresentativa dei Costruttori Italiani di macchine Utensili Robot e Automazione Ucima – Sistemi per Produrre) e di Enti di standardizzazione quali il CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

Il software attraverso un sistema basato su una check-list consente ai datori di lavoro e/o ai tecnici delle ASL di fare una valutazione dell'equipaggiamento elettrico delle macchine e delle attrezzature di lavoro a partire dalla documentazione tecnica che dovrebbe accompagnare le stesse. In fase di raccolta dei dati, il software supporta il compilatore sia con la fornitura di informazioni aggiuntive come la norma di riferimento, possibili soluzioni, sia adattandosi in funzione di quanto già inserito; in tal modo, si evita di includere informazioni ridondanti o non necessarie per la check-list, snellendo ulteriormente il processo. Il risultato è un sistema coerente di supporto alla gestione della materia che fotografa in modo univoco, efficace, flessibile lo stato della sicurezza degli equipaggiamenti elettrici della macchina soggetta ad un controllo.

Infine, per quanto si sia cercato di semplificare la compilazione delle diverse domande e la comprensione dei suggerimenti, questo attraverso anche un sistema di HELP specifico per le informazioni richieste, alcune domande potrebbero presentare per i datori di lavoro oggettive difficoltà in considerazione della materia "equipaggiamenti elettrici" abbastanza complessa. È consigliabile in tal caso che gli stessi si avvalgano dei propri studi tecnici e/o tecnici del settore di provata esperienza.

- [Glossario](#)
- [Manutenzione](#)
- [Software](#)
- [Documenti](#)
- [Realizzazione](#)



Chiudi

false

Gallerie
of
by

Ti trovi in: ISPEL / D.T.S. / Atti convegni / Convegno Attrezzature / Glossario

Home | Linee guida | Ricerche | Atti convegni | Sorveglianza del Mercato | Prestazioni | CEOC | Contatti |

Convegno

"Attrezzature di lavoro costruite prima dell'entrata in vigore del DPR459/96"

Software per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza dei sistemi di comando elettrici

Aggiornato secondo le prescrizioni del D.L.gs. 81/2008
edizione anno 2009

- [Glossario](#)
- [Manutenzione](#)
- [Software](#)
- [Documenti](#)
- [Realizzazione](#)



Categorie

Definizioni Generali	Contatti diretti ed indiretti ed equalizzazione di potenziale	Circuiti di comando e controllo	Lavori elettrici e formazione del personale
--------------------------------------	---	---	---

Ordine alfabetico

A..D	E...I	L..O	P...S	T...Z
----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

Definizioni Generali

Nome	Definizione
Attuatore	Parte di un dispositivo alla quale è da applicarsi un'azione manuale esterna. NOTA 1 L'attuatore può essere una maniglia, un pomello, un pulsante, un rullo, un pistone ecc. NOTA 2 Esistono alcuni mezzi di attuazione che non richiedono una forza esterna, ma solamente un'azione.
Attuatore Di Macchina	Organo di potenza utilizzato per realizzare il movimento della macchina
Avaria	Stato di un elemento caratterizzato dall'incapacità di eseguire una funzione richiesta, esclusa l'inabilità durante la manutenzione preventiva o altre azioni programmate, o dovuto alla mancanza di risorse esterne. NOTA 1 Un'avaria è spesso il risultato di un guasto dell'elemento stesso, ma può esistere anche senza un precedente guasto. NOTA 2 Il termine inglese "fault" e la sua definizione sono identici a quelli dati nell'IEV

	191-05-01. Nel campo delle macchine, il termine francese “défaut” e quello tedesco “Fehler” vengono utilizzati di preferenza al posto dei termini “panne” e “Fehlzustand” che vengono dati con la medesima definizione.
Azione Di Apertura Diretta (Di Un Elemento Di Contatto)	Realizzazione della separazione dei contatti per effetto diretto di un movimento specificato dell'attuatore del dispositivo di manovra attraverso elementi non elastici (per es. non dipendenti da molle) [IEC 60947-5-1, K.2.2]
Circuito Di Potenza	Circuito usato per fornire la potenza dalla rete di alimentazione agli elementi dell'equipaggiamento utilizzati per il processo produttivo e ai trasformatori che alimentano i circuiti di comando.
Combinazione Spina/Presa	Componente e componente di accoppiamento idoneo, adatto a terminare i conduttori e destinato alla connessione o al sezionamento di due o più conduttori NOTA Tra gli esempi di combinazione spina/presa vi sono: – connettori che rispettano le prescrizioni della IEC 61984; – una spina e una presa, un dispositivo di accoppiamento per cavi o un dispositivo di accoppiamento per apparecchi conformi alla IEC 60309-1; – una spina e una presa conformi alla IEC 60884-1 o un connettore conforme alla IEC 60320-1.
Condotta	Canale chiuso destinato espressamente a contenere e proteggere conduttori elettrici, cavi e sbarre. NOTA I tubi protettivi, i sistemi di canali e i canali sottopavimento sono tipi di condotti
Conduttore Di Neutro N	Conduttore collegato al punto di neutro di un sistema e in grado di contribuire alla trasmissione di energia elettrica [IEV 826-14-07, modificata]
Corrente Di Cortocircuito	Sovracorrente derivante da un cortocircuito dovuto a un guasto o a una connessione non corretta in un circuito elettrico [IEV 441-11-07]
Designazione Di Riferimento	Codice distintivo utile a identificare un elemento nella documentazione e sul materiale
Equipaggiamento	Materiali, dispositivi, componenti, apparecchi, accessori e simili utilizzati come parti di, o congiuntamente all'equipaggiamento elettrico di

	macchine
Equipaggiamento Elettronico	Parte dell'equipaggiamento elettrico contenente circuiti basati principalmente su dispositivi e componenti elettronici per il suo funzionamento
Fornitore	Soggetto (per es. costruttore, appaltatore, installatore, integratore di sistemi) che fornisce l'equipaggiamento o i servizi associati alla macchina NOTA L'utilizzatore può anche agire in qualità di fornitore di se stesso.
Guasto	Cessazione dell'attitudine di un elemento a eseguire una funzione richiesta NOTA 1 A seguito del guasto l'elemento è in avaria. NOTA 2 Il "guasto" è un evento, diversamente dall'"avaria" che è uno stato. NOTA 3 Questo concetto così definito non si applica a elementi costituiti unicamente da software. [IEV 191-04-01] NOTA 4 In pratica i termini avaria e guasto sono spesso utilizzati come sinonimi.
Interblocco (Per La Protezione)	Sistema che interconnette i ripari o i dispositivi con il sistema di comando e/o tutta o parte dell'alimentazione elettrica alla macchina
Macchinario Macchina	Insieme di parti o componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro, con idonei attuatori di macchina, circuiti di comando e di potenza, uniti fra loro per un'applicazione ben determinata, in particolare per la trasformazione, il trattamento, la movimentazione o l'imballaggio di un materiale. Il termine "macchinario" comprende anche un insieme di macchine che, per raggiungere uno stesso risultato, sono disposte e comandate in modo da avere un funzionamento solidale [ISO 12100-1, 3.1, modificata] NOTA Il termine "componente" è qui utilizzato in senso generale e non si riferisce esclusivamente ai componenti elettrici
Marcatura	Segni o scritte con lo scopo primario di identificare l'equipaggiamento, i componenti e/o i dispositivi, che possono includere alcune loro caratteristiche
Misura Di Sicurezza	Misura che utilizza protezioni di sicurezza per proteggere le persone contro i pericoli che non possono essere ragionevolmente eliminati, o i rischi che non possono essere sufficientemente limitati da misure di integrazione della sicurezza

	nella progettazione [ISO 12100-1, 3.20]
Passerella Per Cavi	Supporto per cavi costituito da una base continua, munito di bordi rialzati e senza coperchio NOTA Una passerella può essere perforata o non perforata. [IEV 826-15-08]
Pericolo	Potenziale sorgente di lesioni fisiche o danni alla salute NOTA 1 Il termine pericolo può essere qualificato per definirne l'origine (per esempio: pericolo meccanico, pericolo elettrico) o la natura del danno potenziale (per esempio: pericolo di scossa elettrica, pericolo di lesioni da taglio, pericolo di tossicità, pericolo di incendio). NOTA 2 Il pericolo considerato nella presente definizione: – è costantemente presente durante l'utilizzo previsto della macchina (es. elementi pericolosi in movimento, arco elettrico durante una fase di saldatura, postura insalubre, emissione di rumore, temperatura elevata); oppure, – può verificarsi inaspettatamente (es, esplosione, pericolo di schiacciamento conseguente a un avviamento accidentale/imprevisto, espulsione conseguente a una rottura, caduta conseguente a una accelerazione/decelerazione).[ISO 12100-1, 3.6, modificata]
Piano Di Servizio	Piano su cui si trovano normalmente le persone quando lavorano o fanno manutenzione all'equipaggiamento elettrico
Protezione Di Sicurezza	Riparo o dispositivo di protezione utilizzato come mezzo per la protezione delle persone da un pericolo
Ridondanza	Applicazione di più di un dispositivo o sistema, o di una parte di un dispositivo o sistema, al fine di garantire che, in caso di guasto nelle funzioni di uno di essi, un altro sia disponibile per svolgere tali funzioni
Rischio	Combinazione della probabilità del verificarsi di un danno (cioè lesioni o danni alla salute) e del grado di gravità di tale danno [ISO 12100-1, 3.11, modificata]
Sistema Di Canali	Sistema di involucri chiusi, muniti di una base con un coperchio amovibile, destinato alla protezione completa di conduttori isolati, cavi, e per l'installazione di altri equipaggiamenti elettrici

Sistema Induttivo Di Alimentazione	Sistema di trasferimento induttivo di potenza, costituito da un convertitore mobile e da una rotaia conduttrice, con uno o più trasduttori e convertitori-trasduttori in grado di trasferire potenza elettrica senza contatto galvanico o meccanico, per esempio ad una macchina mobile NOTA La rotaia conduttrice e il trasduttore corrispondono rispettivamente al primario e al secondario di un trasformatore
Sovraccarico (Di Un Circuito)	Relazione tempo/corrente che supera il carico massimo nominale in un circuito, quando questo non è in condizione di avaria NOTA Il termine <i>sovraccarico</i> non dovrebbe essere usato come sinonimo di <i>sovracorrente</i>
Sovracorrente	Corrente che supera il valore nominale. Per i conduttori, il valore nominale corrisponde alla portata di corrente [IEV 826-11-14, modificata]
Temperatura Ambiente	Temperatura dell'aria o di altro mezzo dove l'equipaggiamento viene utilizzato
Tubo Protettivo	Parte di un sistema di cablaggio chiuso, di sezione circolare o non circolare, usato per conduttori isolati e/o cavi nelle installazioni elettriche, che permette di estrarli e/o sostituirli NOTA I tubi devono essere sufficientemente uniti da consentire ai conduttori isolati e/o ai cavi di essere soltanto tirati ma non inseriti lateralmente
Utilizzatore	Soggetto che utilizza la macchina e l'equipaggiamento elettrico associato.
Torna Elenco Categorie	

Contatti diretti ed indiretti ed equalizzazione di potenziale	
Nome	Definizione
Barriera	Parte che assicura la protezione contro i contatti diretti da tutte le direzioni abituali d'accesso
Circuito Equipotenziale Di Protezione	Conduttori di protezione e parti conduttrici collegati insieme per la protezione contro le scosse elettriche in caso di guasto dell'isolamento
Collegamento Equipotenziale	Realizzazione di connessioni elettriche tra masse destinate a ottenere l'equipotenzialità [IEV 195-1-10]
Collegamento Equipotenziale Di Protezione	Collegamento equipotenziale per la protezione contro la scossa elettrica NOTA Le misure per la protezione contro la scossa elettrica possono anche ridurre i rischi di ustioni o di incendi.

Collegamento Funzionale	Collegamento equipotenziale necessario al regolare funzionamento di un equipaggiamento elettrico
Conduttore Di Protezione	Conduttore prescritto per la protezione equipotenziale da alcune misure di protezione contro la scossa elettrica, e destinato a collegare elettricamente alcune delle seguenti parti: <ul style="list-style-type: none"> – masse; – masse estranee; – morsetto principale di terra (PE) [IEV 826-13-22, modificata]
Contatto Diretto	Contatto di persone o animali con parti attive [IEV 826-12-03].
Contatto Indiretto	Contatto di persone o animali con masse che risultano in tensione in condizioni di avaria [IEV 826-12-04 modificata]
Involucro	<p>Elemento in grado di fornire la protezione dell'equipaggiamento contro alcune influenze esterne e contro il contatto diretto da ogni direzione</p> <p>NOTA Questa definizione tratta dall'IEV esistente richiede i seguenti chiarimenti ai fini della presente Parte della IEC 60204:</p> <p>a) Gli involucri assicurano a persone e ad animali la protezione contro l'accesso a parti pericolose.</p> <p>b) Le barriere, le aperture sagomate, o qualsiasi altro mezzo atto a impedire o limitare la penetrazione dei dispositivi di prova specificati, sono considerati parte integrante dell'involucro, sia che risultino fissati all'involucro, sia che facciano parte dell'equipaggiamento contenuto nell'involucro, a meno che la rimozione di tali mezzi sia possibile senza l'uso di una chiave o di un utensile.</p> <p>c) Un involucro può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – un armadio o una cassetta, montati sulla macchina o separati da essa; – uno scomparto, costituito da uno spazio chiuso che fa parte della struttura della macchina.
Massa (Parte Conduttrice Accessibile)	Parte conduttrice di un equipaggiamento elettrico che può essere toccata e che non è in tensione in condizioni ordinarie di funzionamento, ma che può andare in tensione in condizioni di guasto [IEV 826-12-10, modificata]
Massa Estranea (Parte Conduttrice Estranea)	Parte conduttrice non facente parte di un'installazione elettrica e in grado di introdurre un potenziale, generalmente il potenziale di terra [IEV 826-12-11, modificata]

Ostacolo	Elemento inteso a impedire un contatto diretto involontario, ma non a impedire un contatto diretto intenzionale
Parte Attiva	Conduttore o parte conduttrice destinata a essere in tensione durante il servizio ordinario, compreso il conduttore di neutro ma, per convenzione, escluso il conduttore PEN NOTA Questo termine non implica necessariamente un rischio di scossa elettrica.
Torna Elenco Categorie	

Circuiti di comando e controllo	
Nome	Definizione
Apparecchiatura Di Comando	Apparecchi di manovra e loro combinazioni con apparecchi di comando, misura, protezione e regolazione, e insiemi di tali dispositivi ed equipaggiamenti con le relative interconnessioni, gli accessori, gli involucri e le strutture di supporto associato, destinati principalmente al comando di apparecchi utilizzatori di energia elettrica [IEV 441-11-03, modificata]
Apparecchio Di Manovra	Apparecchio destinato a stabilire e/o interrompere la corrente in uno o più circuiti elettrici [IEV 441-14-01, modificata] NOTA Un apparecchio di manovra può eseguire una di queste funzioni o entrambe
Arresto Controllato	Arresto del movimento di una macchina mantenendo la potenza elettrica agli attuatori della macchina durante la procedura di arresto
Arresto Non Controllato	Arresto di un movimento della macchina ottenuto interrompendo l'alimentazione agli attuatori di macchina. NOTA La presente definizione non implica alcuno stato particolare di altri dispositivi di arresto (per esempio non elettrici), come freni meccanici o idraulici, che non rientrano nel campo di applicazione della presente Norma.
Circuito Di Comando(1) (Di Una Macchina)	Circuito utilizzato per il comando e il controllo, incluso il monitoraggio di una macchina e dell'equipaggiamento elettrico.
Dispositivo Di Arresto Di Emergenza	Dispositivo di comando ad attuazione manuale utilizzato per avviare una funzione di arresto di emergenza [ISO 13850, 3.2]
Dispositivo Di Comando	Dispositivo inserito in un circuito di comando e controllo e utilizzato per il comando del

	funzionamento della macchina (per es. sensore di posizione, interruttore di comando manuale, relè, contattore, valvola a comando elettromagnetico)
Dispositivo Di Interruzione Di Emergenza	Dispositivo di comando ad attuazione manuale utilizzato per interrompere l'alimentazione di energia elettrica a un'installazione intera, o a parte di essa, in caso di rischio di scossa elettrica o di altro rischio di origine elettrica
Torna Elenco Categorie	

Lavori elettrici e formazione del personale	
Nome	Definizione
Area Di Servizio Elettrico	Locale o luogo per l'equipaggiamento elettrico, l'accesso al quale è riservato a persone istruite o avvertite, avviene mediante apertura di una porta o rimozione di una barriera senza uso di chiavi o utensili, ed è chiaramente contrassegnato da segnali di avvertimento adeguati
Area Di Servizio Elettrico Chiusa	Locale o luogo per l'equipaggiamento elettrico, l'accesso al quale è riservato a persone istruite o avvertite, avviene mediante apertura di una porta o rimozione di una barriera con uso di chiavi o utensili, ed è chiaramente contrassegnato da segnali di avvertimento adeguati
Persona Avvertita (In Ambito Elettrico)	Persona adeguatamente informata o sorvegliata da una persona istruita in ambito elettrico in modo da consentirle di percepire i rischi ed evitare i pericoli che possono derivare dall'elettricità [IEV 826-18-02, modificata]
Persona Istruita (In Ambito Elettrico)	Persona con formazione, conoscenze ed esperienze tali da consentirle di percepire rischi ed evitare pericoli che possono derivare dall'elettricità [IEV 826-18-01, modificata]
Torna Elenco Categorie	

Ordine alfabetico	
Nome	Definizione
Apparecchiatura Di Comando	Apparecchi di manovra e loro combinazioni con apparecchi di comando, misura, protezione e regolazione, e insiemi di tali dispositivi ed equipaggiamenti con le relative interconnessioni, gli accessori, gli involucri e le strutture di supporto associato, destinati principalmente al comando di apparecchi utilizzatori di energia elettrica [IEV 441-11-03, modificata]

Apparecchio Di Manovra	Apparecchio destinato a stabilire e/o interrompere la corrente in uno o più circuiti elettrici [IEV 441-14-01, modificata] NOTA Un apparecchio di manovra può eseguire una di queste funzioni o entrambe.
Area Di Servizio Elettrico	Locale o luogo per l'equipaggiamento elettrico, l'accesso al quale è riservato a persone istruite o avvertite, avviene mediante apertura di una porta o rimozione di una barriera senza uso di chiavi o utensili, ed è chiaramente contrassegnato da segnali di avvertimento adeguati
Area Di Servizio Elettrico Chiusa	Locale o luogo per l'equipaggiamento elettrico, l'accesso al quale è riservato a persone istruite o avvertite, avviene mediante apertura di una porta o rimozione di una barriera con uso di chiavi o utensili, ed è chiaramente contrassegnato da segnali di avvertimento adeguati
Arresto Controllato	Arresto del movimento di una macchina mantenendo la potenza elettrica agli attuatori della macchina durante la procedura di arresto
Arresto Non Controllato	Arresto di un movimento della macchina ottenuto interrompendo l'alimentazione agli attuatori di macchina. NOTA La presente definizione non implica alcuno stato particolare di altri dispositivi di arresto (per esempio non elettrici), come freni meccanici o idraulici, che non rientrano nel campo di applicazione della presente Norma.
Attuatore	Parte di un dispositivo alla quale è da applicarsi un'azione manuale esterna. NOTA 1 L'attuatore può essere una maniglia, un pomello, un pulsante, un rullo, un pistone ecc. NOTA 2 Esistono alcuni mezzi di attuazione che non richiedono una forza esterna, ma solamente un'azione.
Attuatore Di Macchina	Organo di potenza utilizzato per realizzare il movimento della macchina
Avaria	Stato di un elemento caratterizzato dall'incapacità di eseguire una funzione richiesta, esclusa l'incapacità durante la manutenzione preventiva o altre azioni programmate, o dovuto alla mancanza di risorse esterne. NOTA 1 Un'avaria è spesso il risultato di un guasto dell'elemento stesso, ma può esistere anche senza un precedente guasto. NOTA 2 Il termine inglese "fault" e la sua

	definizione sono identici a quelli dati nell'IEV 191-05-01. Nel campo delle macchine, il termine francese "défaut" e quello tedesco "Fehler" vengono utilizzati di preferenza al posto dei termini "panne" e "Fehlzustand" che vengono dati con la medesima definizione.
Azione Di Apertura Diretta (Di Un Elemento Di Contatto)	Realizzazione della separazione dei contatti per effetto diretto di un movimento specificato dell'attuatore del dispositivo di manovra attraverso elementi non elastici (per es. non dipendenti da molle) [IEC 60947-5-1, K.2.2]
Barriera	Parte che assicura la protezione contro i contatti diretti da tutte le direzioni abituali d'accesso.
Circuito Di Comando(1) (Di Una Macchina)	Circuito utilizzato per il comando e il controllo, incluso il monitoraggio di una macchina e dell'equipaggiamento elettrico.
Circuito Di Potenza	Circuito usato per fornire la potenza dalla rete di alimentazione agli elementi dell'equipaggiamento utilizzati per il processo produttivo e ai trasformatori che alimentano i circuiti di comando.
Circuito Equipotenziale Di Protezione	Conduttori di protezione e parti conduttrici collegati insieme per la protezione contro le scosse elettriche in caso di guasto dell'isolamento
Collegamento Equipotenziale	Realizzazione di connessioni elettriche tra masse destinate a ottenere l'equipotenzialità [IEV 195-1-10]
Collegamento Equipotenziale Di Protezione	Collegamento equipotenziale per la protezione contro la scossa elettrica NOTA Le misure per la protezione contro la scossa elettrica possono anche ridurre i rischi di ustioni o di incendi.
Collegamento Funzionale	Collegamento equipotenziale necessario al regolare funzionamento di un equipaggiamento elettrico
Combinazione Spina/Presca	Componente e componente di accoppiamento idoneo, adatto a terminare i conduttori e destinato alla connessione o al sezionamento di due o più conduttori NOTA Tra gli esempi di combinazione spina/presca vi sono: – connettori che rispettano le prescrizioni della IEC 61984; – una spina e una presa, un dispositivo di

	accoppiamento per cavi o un dispositivo di accoppiamento per apparecchi conformi alla IEC 60309-1; – una spina e una presa conformi alla IEC 60884-1 o un connettore conforme alla IEC 60320-1.
Concomitante	Riferito ad azione congiunta; utilizzato per descrivere una situazione in cui due o più dispositivi di comando sono in condizioni di attuazione nello stesso momento (anche se non necessariamente in sincronismo)
Condotto	Canale chiuso destinato espressamente a contenere e proteggere conduttori elettrici, cavi e sbarre. NOTA I tubi protettivi, i sistemi di canali e i canali sottopavimento sono tipi di condotti.
Conduttore Di Neutro N	Conduttore collegato al punto di neutro di un sistema e in grado di contribuire alla trasmissione di energia elettrica [IEV 826-14-07, modificata]
Conduttore Di Protezione	Conduttore prescritto per la protezione equipotenziale da alcune misure di protezione contro la scossa elettrica, e destinato a collegare elettricamente alcune delle seguenti parti: – masse; – masse estranee; – morsetto principale di terra (PE) [IEV 826-13-22, modificata]
Contatto Diretto	Contatto di persone o animali con parti attive [IEV 826-12-03].
Contatto Indiretto	Contatto di persone o animali con masse che risultano in tensione in condizioni di avaria [IEV 826-12-04 modificata]
Corrente Di Cortocircuito	Sovracorrente derivante da un cortocircuito dovuto a un guasto o a una connessione non corretta in un circuito elettrico [IEV 441-11-07]
Designazione Di Riferimento	Codice distintivo utile a identificare un elemento nella documentazione e sul materiale
Dispositivo Di Arresto Di Emergenza	Dispositivo di comando ad attuazione manuale utilizzato per avviare una funzione di arresto di emergenza [ISO 13850, 3.2]
Dispositivo Di Comando	Dispositivo inserito in un circuito di comando e controllo e utilizzato per il comando del funzionamento della macchina (per es. sensore

	di posizione, interruttore di comando manuale, relè, contattore, valvola a comando elettromagnetico)
Dispositivo Di Interruzione Di Emergenza	Dispositivo di comando ad attuazione manuale utilizzato per interrompere l'alimentazione di energia elettrica a un'installazione intera, o a parte di essa, in caso di rischio di scossa elettrica o di altro rischio di origine elettrica
Equipaggiamento	Materiali, dispositivi, componenti, apparecchi, accessori e simili utilizzati come parti di, o congiuntamente all'equipaggiamento elettrico di macchine
Equipaggiamento Elettronico	Parte dell'equipaggiamento elettrico contenente circuiti basati principalmente su dispositivi e componenti elettronici per il suo funzionamento
Fornitore	Soggetto (per es. costruttore, appaltatore, installatore, integratore di sistemi) che fornisce l'equipaggiamento o i servizi associati alla macchina NOTA L'utilizzatore può anche agire in qualità di fornitore di se stesso.
Guasto	Cessazione dell'attitudine di un elemento a eseguire una funzione richiesta NOTA 1 A seguito del guasto l'elemento è in avaria. NOTA 2 Il "guasto" è un evento, diversamente dall'"avaria" che è uno stato. NOTA 3 Questo concetto così definito non si applica a elementi costituiti unicamente da software. [IEV 191-04-01] NOTA 4 In pratica i termini avaria e guasto sono spesso utilizzati come sinonimi.
Interblocco (Per La Protezione)	Sistema che interconnette i ripari o i dispositivi con il sistema di comando e/o tutta o parte dell'alimentazione elettrica alla macchina
Involucro	Elemento in grado di fornire la protezione dell'equipaggiamento contro alcune influenze esterne e contro il contatto diretto da ogni direzione NOTA Questa definizione tratta dall'IEV esistente richiede i seguenti chiarimenti ai fini della presente Parte della IEC 60204: a) Gli involucri assicurano a persone e ad animali la protezione contro l'accesso a parti pericolose.

	<p>b) Le barriere, le aperture sagomate, o qualsiasi altro mezzo atto a impedire o limitare la penetrazione dei dispositivi di prova specificati, sono considerati parte integrante dell'involucro, sia che risultino fissati all'involucro, sia che facciano parte dell'equipaggiamento contenuto nell'involucro, a meno che la rimozione di tali mezzi sia possibile senza l'uso di una chiave o di un utensile.</p> <p>c) Un involucro può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – un armadio o una cassetta, montati sulla macchina o separati da essa; – uno scomparto, costituito da uno spazio chiuso che fa parte della struttura della macchina.
Macchinario Macchina	<p>Insieme di parti o componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro, con idonei attuatori di macchina, circuiti di comando e di potenza, uniti fra loro per un'applicazione ben determinata, in particolare per la trasformazione, il trattamento, la movimentazione o l'imballaggio di un materiale.</p> <p>Il termine "macchinario" comprende anche un insieme di macchine che, per raggiungere uno stesso risultato, sono disposte e comandate in modo da avere un funzionamento solidale [ISO 12100-1, 3.1, modificata]</p> <p>NOTA Il termine "componente" è qui utilizzato in senso generale e non si riferisce esclusivamente ai componenti elettrici.</p>
Marcatura	<p>Segni o scritte con lo scopo primario di identificare l'equipaggiamento, i componenti e/o i dispositivi, che possono includere alcune loro caratteristiche.</p>
Massa (Parte Conduttrice Accessibile)	<p>Parte conduttrice di un equipaggiamento elettrico che può essere toccata e che non è in tensione in condizioni ordinarie di funzionamento, ma che può andare in tensione in condizioni di guasto [IEV 826-12-10, modificata]</p>
Massa Estranea (Parte Conduttrice Estranea)	<p>Parte conduttrice non facente parte di un'installazione elettrica e in grado di introdurre un potenziale, generalmente il potenziale di terra [IEV 826-12-11, modificata]</p>
Misura Di Sicurezza	<p>Misura che utilizza protezioni di sicurezza per proteggere le persone contro i pericoli che non possono essere ragionevolmente eliminati, o i rischi che non possono essere sufficientemente limitati da misure di integrazione della sicurezza</p>

	nella progettazione [ISO 12100-1, 3.20]
Ostacolo	Elemento inteso a impedire un contatto diretto involontario, ma non a impedire un contatto diretto intenzionale
Parte Attiva	Conduttore o parte conduttrice destinata a essere in tensione durante il servizio ordinario, compreso il conduttore di neutro ma, per convenzione, escluso il conduttore PEN NOTA Questo termine non implica necessariamente un rischio di scossa elettrica.
Passerella Per Cavi	Supporto per cavi costituito da una base continua, munito di bordi rialzati e senza coperchio NOTA Una passerella può essere perforata o non perforata. [IEV 826-15-08]
Pericolo	Potenziale sorgente di lesioni fisiche o danni alla salute NOTA 1 Il termine pericolo può essere qualificato per definirne l'origine (per esempio: pericolo meccanico, pericolo elettrico) o la natura del danno potenziale (per esempio: pericolo di scossa elettrica, pericolo di lesioni da taglio, pericolo di tossicità, pericolo di incendio). NOTA 2 Il pericolo considerato nella presente definizione: – è costantemente presente durante l'utilizzo previsto della macchina (es. elementi pericolosi in movimento, arco elettrico durante una fase di saldatura, postura insalubre, emissione di rumore, temperatura elevata); oppure, – può verificarsi inaspettatamente (es, esplosione, pericolo di schiacciamento conseguente a un avviamento accidentale/imprevisto, espulsione conseguente a una rottura, caduta conseguente a una accelerazione/decelerazione).[ISO 12100-1, 3.6, modificata]
Persona Avvertita (In Ambito Elettrico)	Persona adeguatamente informata o sorvegliata da una persona istruita in ambito elettrico in modo da consentirle di percepire i rischi ed evitare i pericoli che possono derivare dall'elettricità [IEV 826-18-02, modificata]
Persona Istruita (In Ambito Elettrico)	Persona con formazione, conoscenze ed esperienze tali da consentirle di percepire rischi ed evitare pericoli che possono derivare dall'elettricità [IEV 826-18-01, modificata]

Piano Di Servizio	Piano su cui si trovano normalmente le persone quando lavorano o fanno manutenzione all'equipaggiamento elettrico
Protezione Di Sicurezza	Riparo o dispositivo di protezione utilizzato come mezzo per la protezione delle persone da un pericolo
Ridondanza	Applicazione di più di un dispositivo o sistema, o di una parte di un dispositivo o sistema, al fine di garantire che, in caso di guasto nelle funzioni di uno di essi, un altro sia disponibile per svolgere tali funzioni
Rischio	Combinazione della probabilità del verificarsi di un danno (cioè lesioni o danni alla salute) e del grado di gravità di tale danno [ISO 12100-1, 3.11, modificata]
Sistema Di Canali	Sistema di involucri chiusi, muniti di una base con un coperchio amovibile, destinato alla protezione completa di conduttori isolati, cavi, e per l'installazione di altri equipaggiamenti elettrici
Sistema Induttivo Di Alimentazione	Sistema di trasferimento induttivo di potenza, costituito da un convertitore mobile e da una rotaia conduttrice, con uno o più trasduttori e convertitori-trasduttori in grado di trasferire potenza elettrica senza contatto galvanico o meccanico, per esempio ad una macchina mobile. NOTA La rotaia conduttrice e il trasduttore corrispondono rispettivamente al primario e al secondario di un trasformatore.
Sovraccarico (Di Un Circuito)	Relazione tempo/corrente che supera il carico massimo nominale in un circuito, quando questo non è in condizione di avaria NOTA Il termine <i>sovraccarico</i> non dovrebbe essere usato come sinonimo di <i>sovracorrente</i> .
Sovracorrente	Corrente che supera il valore nominale. Per i conduttori, il valore nominale corrisponde alla portata di corrente [IEV 826-11-14, modificata]
Temperatura Ambiente	Temperatura dell'aria o di altro mezzo dove l'equipaggiamento viene utilizzato
Tubo Protettivo	Parte di un sistema di cablaggio chiuso, di sezione circolare o non circolare, usato per conduttori isolati e/o cavi nelle installazioni elettriche, che permette di estrarli e/o sostituirli NOTA I tubi devono essere sufficientemente uniti

	da consentire ai conduttori isolati e/o ai cavi di essere soltanto tirati ma non inseriti lateralmente.
Utilizzatore	Soggetto che utilizza la macchina e l'equipaggiamento elettrico associato.
Torna Elenco	

Chiudi

false

Gallerie
of
by

Ti trovi in: ISPEL / D.T.S. / Atti convegni / Convegno Attrezzature / Manutenzione

Home | Linee guida | Ricerche | Atti convegni | Sorveglianza del Mercato | Prestazioni | CEOC | Contatti |

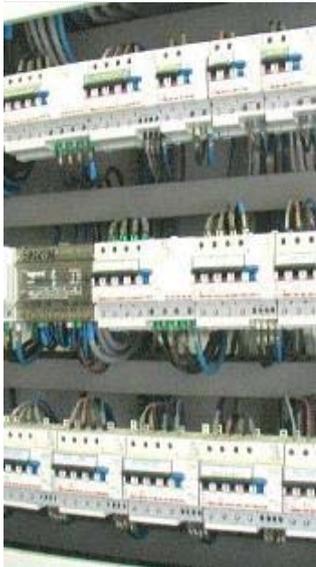
Convegno

"Attrezzature di lavoro costruite prima dell'entrata in vigore del DPR459/96"

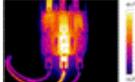
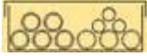
Software per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza dei sistemi di comando elettrici

**Aggiornato secondo le prescrizioni del D.L.gs. 81/2008
edizione anno 2009**

- [Glossario](#)
- [Manutenzione](#)
- [Software](#)
- [Documenti](#)
- [Realizzazione](#)



Alcune interventi manutentivi sulle macchine

 Motori	 Serraggio	 Quadri elettrici	 Contattori
 Canalizzazioni	 Circuito equipotenziale	 Circuito di emergenza	 Controllo dell'efficienza delle segnalazioni e degli allarmi
 Segnali di interscambio		 controllo di efficienza delle strumentazioni e delle sonde	
<p>Un'adeguata manutenzione non può essere disgiunta da una registrazione dei guasti, dei malfunzionamenti ed eventualmente degli infortuni ad essi correlati. La programmazione sistematica degli interventi costituisce una buona pratica di manutenzione</p>			

Chiudi

false

Gallerie
of
by



Ti trovi in: ISPEL / D.T.S. / Atti convegni / Convegno Attrezzature / Software

Home | Linee guida | Ricerche | Atti convegni | Sorveglianza del Mercato | Prestazioni | CEOC | Contatti |

Software per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza dei sistemi di comando elettrici

Informazioni sul file

- Pacchetto installazione - 78 Mb

Informazioni generali

Titolo:

"Attrezzature di lavoro costruite prima dell'entrata in vigore del DPR459/96"

Modulo richiesta

- Richiesta software

Note aggiuntive

Requisiti hardware e software: Sistema Operativo : Windows 2000 SP3, Windows XP SP2, Windows Vista

Ram : 256Mb per Windows 2000 Windows XP, 1Gb per Windows Vista

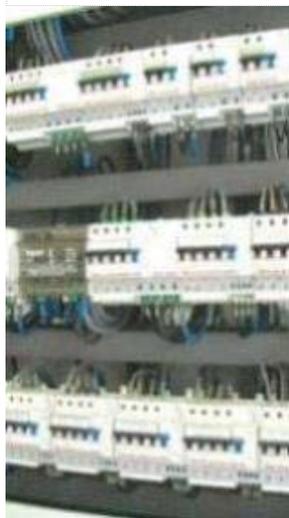
Risoluzione Video : 1024 x 768

Spazio occupato su disco : 350Mb

CD o DVD rom

Acrobat Reader o software equivalente

Internet Explorer 6.0



Consigliati Sistema Operativo : Windows 2000 SP3, Windows XP SP2, Windows Vista

Ram : 512Mb per Windows 2000 Windows XP, 2Gb per Windows Vista

Risoluzione Video : 1024 x 768 o maggiore

Spazio occupato su disco : 350Mb

CD o DVD rom

Acrobat Reader o software equivalente

Internet Explorer 6.0 o versione successiva

Chiudi

false

Gallerie
of
by



Ti trovi in: ISPEL / D.T.S. / Atti convegni / Convegno Attrezzature / Realizzazione

Home | Linee guida | Ricerche | Atti convegni | Sorveglianza del Mercato | Prestazioni | CEOC | Contatti |

Convegno

"Attrezzature di lavoro costruite prima dell'entrata in vigore del DPR459/96"

Software per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza dei sistemi di comando elettrici

Aggiornato secondo le prescrizioni del D.L.gs. 81/2008
edizione anno 2009

Autori

ISPEL D.T.S.:

Responsabile della ricerca e coordinatore del gruppo di lavoro: **Ing. Luciano di Donato**

Collaboratori tecnici: **Ing. Andrea Pandurino, p.i. Andrea Catarinozzi**

Collaboratori Amministrativi: **Sig.ri Gabriele Sabbagh, Tiziano Giulimondi**

Elaborazione grafica redazionale: **Dr.ssa Francesca Ceruti**

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

D.G. della tutela delle condizioni del lavoro: Ing. **Mario Alvino**

Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro

ASL Latina: **Dr. Igino Mendico, Dr Antonio Sabatucci, p.i. Celestino Di Raimo**

ASL 10 Firenze: **Ing.ri Daniele Novelli, Marco Giannerini.**

ASL città di Milano: **p.i. Norberto Canciani.**

Membri del comitato elettrotecnico italiano

**Ing.ri Federico Dosio, Bruno Maiocchio, Francesco Mirandola,
p.i. Vincenzo Matera, Pierluca Bruna, Fabrizio Castelli.**

Si ringrazia inoltre per la collaborazione:

Il Comitato Elettrotecnico Italiano, per aver consentito l'uso di alcune parti della EN 60204-1:2006 inserite a chiarimento nel testo



Chiudi

false

Gallerie

of
by

Ti trovi in: [ISPESL / D.T.S. / Atti convegni / Convegno Attrezzature / Documenti](#)

[Home](#) | [Linee guida](#) | [Ricerche](#) | [Atti convegni](#) | [Sorveglianza del Mercato](#) | [Prestazioni](#) | [CEOC](#) | [Contatti](#) |

Convegno

"Attrezzature di lavoro costruite prima dell'entrata in vigore del DPR459/96"

Software per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza dei sistemi di comando elettrici

**Aggiornato secondo le prescrizioni del D.L.gs. 81/2008
edizione anno 2009**

Presentazioni

- "La banca dati sull'attività di sorveglianza del mercato e nuova Direttiva Macchine"
A. Di Mambro
- "Macchine Usate. Dati, criticità, considerazioni"
B. Maiocchi
- "Attività ispettiva e di vigilanza sulle macchine usate non marcate CE"
C. Di Raimo - A. Sabatucci
- "La nuova Direttiva Macchine 2006-42-CE"
E. Borzelli -
- "Tecnologie di sicurezza applicabili alle macchine"
F. Dosio
- "Software per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza dei sistemi di comando"
L. Di Donato
- "Non conformità sistemi di comando delle macchine marcate CE"
L. Monica
- "Nuova Direttiva Macchine, gli apparecchi di sollevamento"
L. Tomassini
- "Sicurezza sul lavoro, le modalità di controllo del mercato"
N. Canciani
- "Macchine usate, macchine installate. Cosa fare"
N. Perrone
- "Nuova Direttiva Macchine, innovazioni e problematiche applicative"
R. Cianotti

Articoli

- "Macchine usate. Dati, criticità, considerazioni"
B. Maiocchi
- "Attività ispettiva e di vigilanza sulle macchine usate non marcate CE"
C. Di Raimo - A. Sabatucci
- "Indagine sulla sicurezza di equipaggiamenti elettrici di apparecchi di sollevamento"
D. Novelli - A. Fabbri
- "La nuova Direttiva Macchine 2006-42-CE, innovazioni e problematiche applicative"
E. Borzelli
- "La manutenzione sulle macchine in servizio prima dell'entrata in vigore della Direttiva"
F. Dosio
- "Macchine costruite prima del DPR 459-96 cosa cambia con l'introduzione del D.Lgs"
L. Di Donato
- "Non conformità dei sistemi di comando delle macchine marcate CE"
L. Monica
- "Novità per l'immissione sul mercato e la messa in servizio di macchine per operazione"
L. Tomassini
- "Le problematiche sugli adeguamenti costruttivi per le attrezzature di lavoro già in servizio"



M. Alvino

- "Adeguamento delle macchine non marcate CE"

N. Perrone

Chiudi

false

Gallerie
of
by